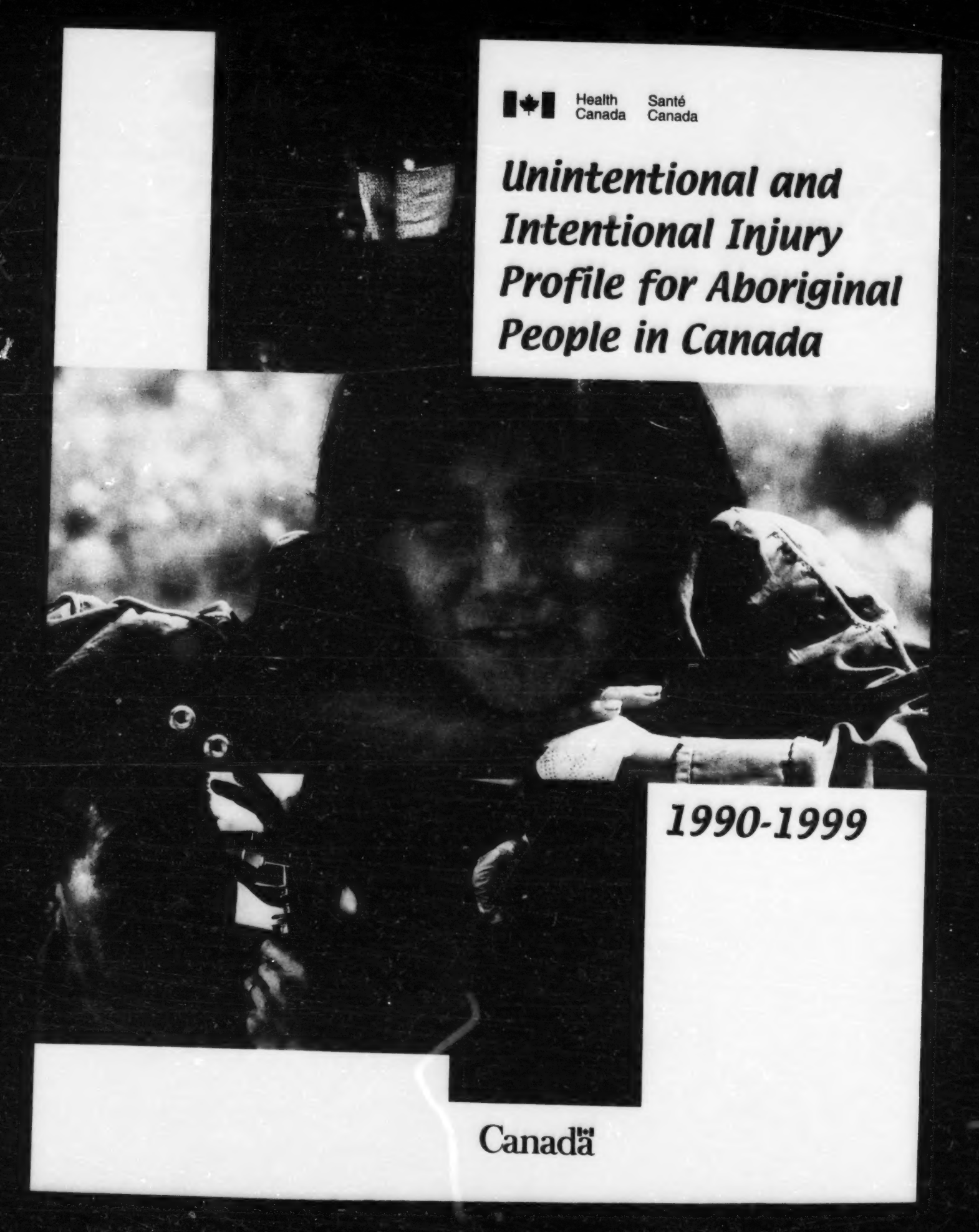


Health Canada Santé Canada

Unintentional and Intentional Injury Profile for Aboriginal People in Canada

1990-1999

Canada

Our mission is to help the people of Canada
maintain and improve their health
Health Canada

Également disponible en français sous le titre
Les lésions traumatiques accidentelles et intentionnelles chez les autochtones du Canada 1990-1999

Contents may not be reproduced for commercial purposes, but any other reproduction, with acknowledgments, is encouraged.

This publication may be provided in alternate formats upon request.

For further information or to obtain additional copies, please contact:

Community Health Programs Directorate
National Clearinghouse
First Nations and Inuit Health Branch
Ottawa, Ontario
Tel.: (613) 952-2117

This document is available on the
Health Canada web site: http://www.hc-sc.gc.ca

© Minister of Public Works and Government Services Canada, 2001
Cat. H35-4/8-1999
ISBN 0-662-65722-5

101-06356/

Table of Contents

List of Figures and Tables ii

Executive Summary iii

Introduction 1

Methodology 2
Collection of information 2
Major sources of information 2
Definitions 3
Data limitations 3

Injuries in all Aboriginal People 4
Unintentional Injuries in all Aboriginal People 4
Motor vehicle accidents 4
Drowning 4
Fire/flames 6
Intentional Injuries in all Aboriginal People 6
Suicide 6
Family violence 7

Injuries in First Nations People 8
Dimensions of the Injury Problem 8
Unintentional Injuries in First Nations People 10
Motor vehicle accidents 10
Drowning 11
Accidental poisoning 11
Accidental falls 12
Fire/flames 12
Intentional Injuries in First Nations People 13
Suicide 13
Homicide 14
Assault 15
Family violence 15

Conclusion 16

References 17

List of Figures and Tables

Figures

Figure 1 – Rate of Drownings for Aboriginal People by Region, Canada 1996 4
Figure 2 – Rate of Drownings, Aboriginal People and All Other Canadians, by Age and Gender, Canada 1996 5
Figure 3 – Drowning by Type of Activity, Canada 1996 6
Figure 4 – Major Causes of Death, British Columbia, 1991-1998 8
Figure 5 – Age-standardized Injury Death Rates, Selected Provinces, 1996-1997 8
Figure 6 – Crude Death Rates from All Types of Injuries, First Nations People, 1979-1993 9
Figure 7 – Crude Death Rates by Type of Injury, First Nations People, 1979-1993 10
Figure 8 – Age-standardized Mortality Rates by Gender, British Columbia 1991-1998 10
Figure 9 – External Causes of Death, British Columbia Status Indian Population, 1991-1998) 11
Figure 10 – Crude Suicide Death Rate by Age Group, First Nations and Canadian Population, 1989-1993 13
Figure 11 – Age-standardized Suicide Rates, Selected Provinces, 1996-1997 14
Figure 12 – Suicide Deaths by Cause, 199-1993 14

Tables

Table 1 – Preventable Drowning Rate per 100,000 People in Manitoba: 1991-1996 5
Table 2 – Fire Injuries and Deaths in First Nations Communities, 1997 12

Executive Summary

Introduction

Injuries represent a serious public health problem in Canada in terms of costs and diminished quality of life. Unintentional injuries, often referred to as accidents, are those for which there is no intent to harm, either from the victim or someone else. Intentional injuries, in contrast, are those which are either self-inflicted or done by someone else (e.g. suicide or assault). Aboriginal people may be at a higher risk of being the victims of injuries due to their often isolated residence, their physical environment, crowded and dilapidated housing conditions, lifestyle and poor social conditions.

The purpose of this document is to present information on injury-related mortality and morbidity in Aboriginal people, to show trends, and to compare injury rates and patterns with those of the total Canadian population. Data are presented first for the total Aboriginal population, and then specifically for First Nations. There is no separate section for the Inuit due to scarcity of data.

Methodology

A literature review was conducted via a Medline and Internet search, and by reviewing documents available from the First Nations and Inuit Health Branch of Health Canada. The following five documents provided the major sources of data and information: *Trends in First Nations Mortality 1979-1993*; *Analysis of Status Indians in British Columbia 1991-1998*; *Saskatchewan Registered Indian Population: 1998 Vital Statistics*; *Child Injury in Saskatchewan: Injury Hospitalizations and Deaths 1989-1994*; and *Developing an Injury Morbidity and Mortality Profile in the Sioux Lookout Zone: 1992-1995*.

Limitations of the data reported here include different data collection methods and coverage of the various sources, an inconsistent level of detail, and the absence of separate figures for First Nations and Inuit. Further, it was not possible to analyze trends for the latter half of the 1990s because of the lack of data on various types of injuries (other than suicide) for that time period and different expressions of mortality rates.

Injuries in the total Aboriginal population

The Aboriginal population appears to have injury patterns that are similar to those of the total Canadian population but with higher rates.

Aboriginal people are at a higher risk of being victims of motor vehicle accidents (MVAs) due to the greater distances they have to travel for regular activities, their isolation from emergency facilities and their frequent use of riskier vehicles such as all terrain vehicles and snowmobiles, especially in the North.

Aboriginal people are also at a greater risk of drowning because of their proximity to water, especially in Northern climates where the water temperature is low and can produce death from hypothermia. Risks associated with drowning in Aboriginal victims also include the low use of flotation devices, and alcohol use. Data for 1996 indicate that the drowning rate in the Aboriginal population is 6 times higher than the Canadian average. The rate in Aboriginal toddlers, especially in Manitoba, is substantially higher than in their non-Aboriginal counterparts. Falls into water are the leading cause of drowning fatalities in Aboriginal people, followed by boating and then by aquatic activities.

Wood frame house construction, the low presence of smoke detectors, and smoking habits can put Aboriginal people at increased risk of being victimized by fire and flames.

Injuries in First Nations people

Injury is one of the leading causes of death in First Nations people, and is responsible for approximately one quarter of all deaths and over half the Potential Years of Life Lost. Rates of injury death are from 3 to 6 times higher than the Canadian average in some cases, and injury is also among the most common reasons for hospitalization. Although injury rates remain high, they have improved appreciably over time: mortality rates decreased by 37% over the 1989-1993 period. Most of this decrease was in unintentional injuries such as motor vehicle accidents and drowning; intentional injuries such as suicide and homicide have not shown the same downward trend.

The most frequent causes of fatal injury in First Nations people are motor vehicle accidents (including snowmobiles), suicides, and drug poisoning. Motor vehicle accidents tend to be the leading cause of injury death, despite improvements over time. Drowning rates are also far higher than average in some areas, and occur almost entirely among males. Deaths from fire/flames are more common than average, as are falls (which occur primarily in older people).

Suicide accounts for roughly one quarter of all injury deaths, and rates are 3 to 4 times the Canadian average – with far greater differences in some geographic areas, and at particular ages. The highest suicide rates tend to be between the ages of 15 and 24. Unlike most of the unintentional injuries, suicide rates do not seem to be decreasing. Homicide rates in First Nations are also higher than average, with the majority of the victims being younger males. There is little information on problems such as assault and family violence, although these are perceived to be a problem in many communities.

Conclusion

Aboriginal people face many risks of unintentional and intentional injuries. Although there have been some improvements in the rates of injury in the Aboriginal population, they are still high, especially relative to those of the general Canadian population. Injuries account for a large number of premature deaths in First Nations people. Motor vehicle accidents and drug poisoning cause many deaths, while suicide is rampant, and tends to occur at a young age. There is a glimmer of hope, however, with many communities and organizations taking action to prevent injuries and reduce their accompanying burden in the Aboriginal population.

Introduction

Injuries constitute a serious public health problem in Canada. In fact, unintentional injuries alone cost Canadians $8.7 billion or $300 for every citizen in 1995 in terms of the direct costs of treatment (hospital care, physician services, prescription drugs and rehabilitation) as well as the indirect costs to society from lost productivity. On average, each unintentional injury generates $4,000 in direct and indirect costs.[1]

Intentional injuries are also costly. For example, in New Brunswick, the estimated mean total cost per suicide death in 1996 was almost $850,000. This cost includes direct (police investigations and ambulance, hospital, physician, autopsy, and funeral/cremation services) and indirect (potential years of life lost, discounted future earnings) costs.[2] In addition, there are costs from homicide and other acts of violence. Injuries also result in a diminished quality of life from emotional anguish, pain, disability and activity limitations, as well as the grief associated with the death of a loved one from a fatal injury.

Aboriginal people may be at greater risk of injury than the general Canadian population. People who live in the North have a greater risk of frostbite and hypothermia and of suffering a motor vehicle or snowmobile accident due to the greater distance to travel for commodities and services. The hunting lifestyle increases the risk of injuries due to firearms as well as the risk of suicide by these weapons. Overcrowded and dilapidated housing on some reserves increases the risk of injuries in the home and can aggravate stress levels and contribute to family violence. Poor social conditions common in the Aboriginal population tend to be associated with a greater risk of violence and suicide.

The purpose of this document is to present information on injury-related mortality and morbidity in Aboriginal people, to show trends, and to compare injury rates and patterns with those of the total Canadian population. Ideally, a report of this type would present data separately for Inuit and First Nations people. The reality is that at this time, there is very little injury data specific to Inuit. Some information is available on injury in the total Aboriginal population, which would include Inuit, First Nation and Métis people; and there are documents that present data for First Nations alone. Consequently, this report is divided into two main sections: the first discusses the risk factors for injury, and presents data for the total Aboriginal population; the second focuses on injury in First Nations people.

Methodology

Collection of information

A literature review was conducted through a Medline search using the keywords "injury," "Aboriginal and Canada," "Inuit and Canada," "Indian and Canada," "suicide," "violence" and "First Nations." An Internet search was also conducted using the same keywords. Some documents available from the Health Programs Analysis Division of the First Nations and Inuit Health Branch (FNIHB) of Health Canada were reviewed as well.

Major sources of information

The following reports provided the majority of the data and information used in this document:

Trends in First Nations Mortality 1979-1993

This report uses information available from the FNIHB database, which is obtained from FNIHB regional offices and from the Department of Indian Affairs and Northern Development. It examines mortality patterns in First Nations people between the years 1979 and 1993 and presents crude death rates per 100,000 population for various sub-categories of unintentional and intentional injuries. A breakdown by age group, gender and geographic region (other than the Northwest Territories) is presented.

Analysis of Health Statistics for Status Indians in British Columbia 1991-1998

This report is produced by the British Columbia Vital Statistics Agency, which collects data on birth and death registrations of the Status Indian population in the province. The mortality statistics, expressed as age-standardized mortality rates per 10,000 standard population, are compared to the total B.C. population. Summary data by sub-categories of unintentional and intentional injuries, age group and gender are presented for the aggregate period 1991-1998.

Saskatchewan Registered Indian Population: 1998 Vital Statistics

This report contains selected vital statistics of the Saskatchewan Registered Indian population in 1998. Information is presented separately for people living primarily on-reserve, those living off-reserve, and the total. The mortality statistics are expressed as rates per 100,000 with sub-categories of age group and gender.

Child Injury in Saskatchewan: Injury Hospitalizations and Deaths 1989-1994

This report, produced by the Saskatchewan Institute on Prevention of Handicaps, uses data from the Population Health Branch and the Vital Statistics Branch of Saskatchewan Health. It includes all injury-related hospitalizations and deaths among children and youth under 20 years of age in Saskatchewan during the period 1989 to 1994. Data for northern, Treaty Indians, rural and urban population groups are presented and compared. A breakdown by age group and gender is presented. The rates are expressed per 100,000 person-years.

Developing an Injury Morbidity and Mortality Profile in the Sioux Lookout Zone: 1992-1995

This report presents data collected from the treatment of injuries in the emergency department of the Sioux Lookout Zone Hospital (which is a data collection site for the Canadian Hospitals Injury Reporting and Prevention Program) and in the nursing stations of the surrounding communities from July 1992 to March 1995. Mortality statistics were obtained from the medical records department of the hospital. Data are presented for unintentional injuries, assaults and self-inflicted injuries. Rates are expressed per 100,000 population, broken down by age group and sex.

Definitions

Unintentional injuries, commonly referred to as accidents, are injuries for which there is no intent to harm, either by the victim or anyone else. These include motor vehicle accidents (MVAs), drowning, accidental poisonings, accidental falls and fire/flames. Intentional injuries include those that are self-inflicted, most notably suicide, as well as those inflicted by someone else (i.e. homicide, family violence, assaults).

Data limitations

There are limitations to the data and the information reported in this document, which warrant attention. The data collection methods and the population included in the statistics differ among FNIHB regions, and among the different sources summarized here. Some sources include only First Nations people living on-reserve, while others include all First Nations people, regardless of where they live. It is not usually possible to separate out the data for First Nations and Inuit. The level of detail and age categories vary from source to source. Finally, there are variations in how the mortality rates are expressed: data available for the 1979-1993 period were presented as crude rates, while more recent reports have used age-standardized rates. For this reason, it was not possible to extend the trend analysis up to the latter half of the 1990s.

It appears that the pattern of unintentional injuries in the Aboriginal population is fairly similar to the overall pattern in the total Canadian population, with the exception that the rates are significantly higher in Aboriginal people.[3]

Unintentional injuries in all Aboriginal people

Motor vehicle accidents

Aboriginal people are at a higher risk of MVAs due to the greater distance they need to drive to do daily and weekly activities. In addition, the greater distance from an emergency facility when an accident occurs and the heavy use of riskier vehicles like all-terrain vehicles (ATVs) and snowmobiles, especially in the North, also contribute to the higher risk. In a survey conducted by the National Indian & Inuit Community Health Representatives Organization (NIICHRO) from December 1996 to January 1997, 14 of the 18 regionally based Board members who were surveyed identified automobile accidents as significant problems in their regions. In addition, injuries from ATVs and snowmobile accidents were identified as significant problems in some regions. ATVs roll over easily due to their high centre of gravity while snowmobiles may present risks due to their use over unsafe ice conditions, their lower maneuverability and their low visibility on public roads.[3]

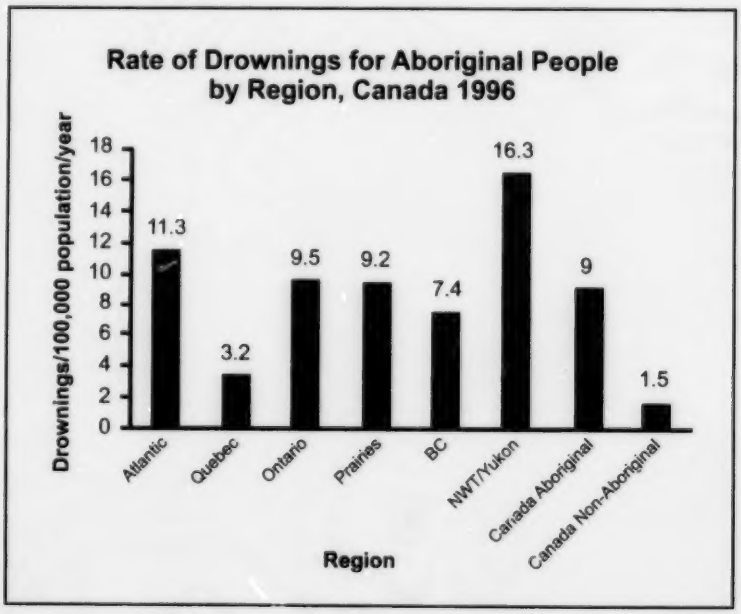
Drowning

Risk Factors

Aboriginal people are at a higher risk of drowning due to the proximity of many communities to rivers and lakes, often with important services (stores, health centres, airstrips) located across a body of water.[3] Safety and lifestyle habits also play a role. For instance, only 6% of Aboriginal drowning victims in 1996 had worn a flotation device. Moreover, about two thirds (64%) of the drowning victims age 15 or older had a blood alcohol level above the legal limit, versus about one quarter (27%) of their non-Aboriginal counterparts.

The risk of drowning is especially high in northern areas because low water temperatures increase the likelihood of hypothermia and consequent death.[4] In addition, northern areas may have less access to swimming lessons and training in lifesaving methods. Drowning rates in Aboriginal people are particularly high in the Northwest Territories, Yukon and Atlantic regions, as shown in Figure 1. Boats, snowmobiles and ice present the greatest risk to adults, while for toddlers, the main risks are boats and falls into open water.

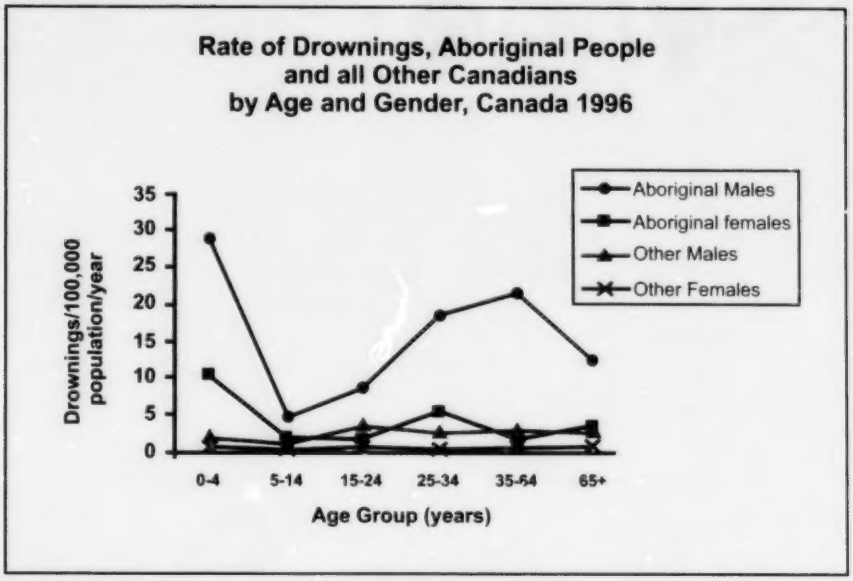
Figure 1



Note: Figures exclude snowmobile and other land and air transport drowning.

Source: The Canadian Red Cross Society & the Canadian Surveillance System forWater-Related Fatalities (1998).[5]

Figure 2



Notes: Drownings include recreational, occupational and daily living drowning but excludes land and air transport drowning. Others include non-Aboriginals and victims of unspecified ethnicity. The age is unknown for 3 victims (including 1 Aboriginal) and the gender is unknown for 1 non-Aboriginal victim 35-64 years old.

Source: The Canadian Red Cross Society & the Canadian Surveillance System for Water-Related Fatalities (1998).[5]

Size of the Problem

Drowning is the second most important cause of injury death in many Aboriginal communities in Canada. In some locations, the number of drownings exceeds the number of road traffic deaths, especially when snowmobile drowning is included. According to the Canadian Surveillance System for Water-Related Fatalities, Aboriginal people had a drowning rate 6 times higher than other Canadians in 1996 (9.0 per 100,000 population versus 1.5).[5] In Manitoba, 77 of the 192 drowning victims between 1991 and 1996 were Aboriginal people, a rate 10 times that of other Manitobans. The gap is even larger for toddlers (under age 5): nationally, Aboriginal toddlers had a drowning rate 15 times higher than others, while in Manitoba their rate was 22 times the provincial average. (See Figure 2 and Table 1.)

Table 1 – Preventable Drowning Rate per 100,000 People in Manitoba: 1991-1996

	Aboriginal Manitobans	All Other Ethnic Origins
Total drownings	17.3	1.9
Victims under 5 years of age	2.9	0.13
Recreational deaths	9.1	1.35
Deaths on lakes & rivers	11.3	1.0
Deaths on ice	1.1	0.13
Alcohol consumption	6.2	0.87

Source: Lifesaving Society, 1998.[6]

Drowning by Type of activity: Aboriginal Pattern Compared to Canadian

The Canadian Red Cross reports that drowning patterns in Aboriginal people are starting to resemble those seen in the general Canadian population, although at higher rates. The leading causes of drowning for both the Aboriginal and total Canadian populations are boating, aquatic activities such as swimming or wading, and falls into open water (see Figure 3).

One way of looking at the differences in drowning patterns between Aboriginal and non-Aboriginal people is to consider the extent to which Aboriginal people are over-represented in certain categories of drowning. This measure is skewed by the fact that the Aboriginal population has a much higher proportion of children than the Canadian one, so we would expect to find somewhat higher proportions in categories – such as falls into water – that happen mainly to children. Nonetheless, it does provide some insight into the differences in causes of drowning for Aboriginal and non-Aboriginal people. The comparison suggests that Aboriginal people are at much greater risk than other Canadians of drowning from snowmobile use, falls into water, aquatic activities and boating. Aboriginal people represent 3% to 5% of the Canadian population, but 26% of all snowmobile drowning, 16% of all drowning from falls into water, 10% of drowning during aquatic activities, and 9% of boating drowning. (Although the majority of these boating accidents occur during recreational boating, an appreciable proportion are due to boating during activities of daily living or subsistence.)

Fire/flames

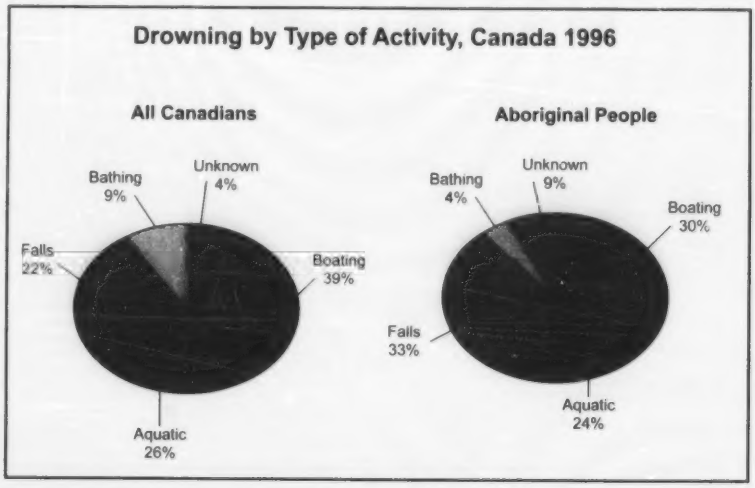
In a survey conducted among NIICHRO Board members in 1996-1997, one third of the respondents indicated that fires were a significant problem in their regions. Aboriginal people are at a greater risk because of their smoking habits, wood frame house construction and the low presence of smoke detectors. Almost one third (31%) of all fire deaths in the Aboriginal population are in children between the ages of 1 and 14, compared to an average of 16% in the total Canadian population, a finding that may be partly explained by the higher proportion of children in the Aboriginal population.[3]

Intentional injuries in all Aboriginal people

Suicide

The Task Force on Suicide in Canada reported in 1994 that Aboriginal communities often have significantly higher suicide rates than those in the general Canadian population.[7] High suicide rates tend to be associated with various community characteristics, including a higher number of occupants per household, more single-parent families, fewer elders, lower

Figure 3



Note: Aquatic activities include swimming, wading and playing in water.

Source: The Canadian Red Cross Society & the Canadian Surveillance System for Water-Related Fatalities (1998).[5]

average income and lower average education.[7] While suicide rates in First Nation communities are known to be high, rates for Inuit may be even higher: data from the Northwest Territories suggest that while Dene people had suicide rates of 29 per 100,000 over the 1986-1996 period, rates among the Inuit were 79 per 100,000 population.[8]

Family violence

In the 1991 Aboriginal Peoples Survey, 39% of respondents reported that family violence was a concern in their community.[9] In the Injury Prevention Survey conducted by NIICHRO in 1996-1997, 13 of the 14 Board members responded that partner abuse is a significant problem in their regions. Over half also identified child physical and sexual abuse and the abuse of elders as a big problem. Almost all the respondents indicated that alcohol is a significant contributor to family violence.[3] A random file review of 935 offenders admitted to a federal institution between June and November 1992 showed that the rate of physical violence against family members among Aboriginal people was double the rate among non-Aboriginal offenders, mainly due to higher rates of perpetration against female partners in the Aboriginal sub-sample. There was no statistically significant difference in the rates of violence against children between Aboriginal and non-Aboriginal offenders.[10]

Dimensions of the Injury Problem

Size of the Problem (All Injury)

Injury is one of the leading causes of death for First Nation populations across the country, and in some instances is the number one killer. Injury rates are far higher in men than in women, making injury the leading cause of death among men in 1993. It is also the leading cause of death for First Nations people under the age of 45.[11] In B.C. First Nations, 28% of deaths over the 1991-1998 period were due to injury, while the comparable proportion for British Columbia as a whole was just 7.6% (see Figure 4). Injury mortality rates for First Nations people are typically far higher than average. In Manitoba, Saskatchewan and British Columbia, First Nations people were approximately 6.5 times more likely to die of injury than the Canadian average (see Figure 5). Similarly, the Canadian Institute of Child Health reports that in the mid-1990s, the injury death rate among First Nation infants was almost 4 times higher than in the total Canadian population (63 versus 17 per 100,000). It was more than 5 times higher in preschoolers (83 versus 15), and more than 3 times higher in teenagers between the ages of 15 and 19 (176 versus 48).[12]

Figure 4

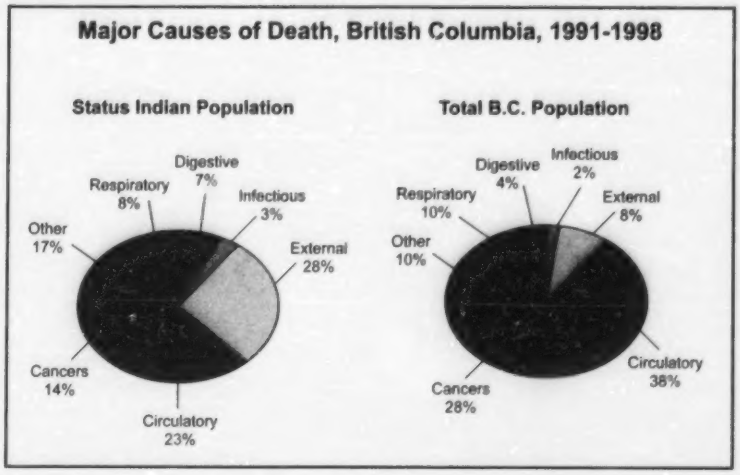
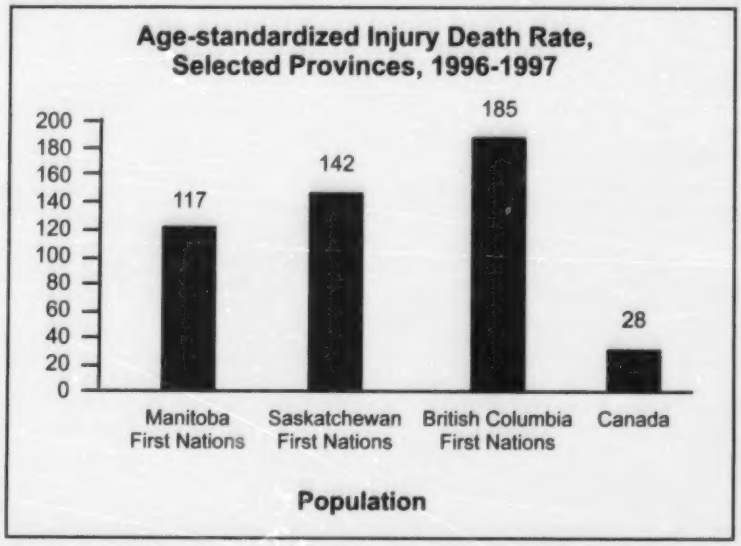


Figure 5



Notes: The rates for First Nations are for 1997 while the rate for Canada is for 1996. Data for the Atlantic and Quebec regions are not shown in the figure because only crude rates were available. Data for the Alberta region were unavailable.

Sources: Manitoba FNIHB Regional Office[14], Saskatchewan FNIHB Regional Office[15], British Columbia Vital Statistics Vital Agency[16], Statistics Canada (1998)[13].

As well as being a leading cause of death, injury tends to kill people at comparatively young ages, making it by far the leading cause of Potential Years of Life Lost (PYLL).* Injuries are responsible for more than half the PYLL in the First Nations population. Figures from the Prairies in 1996-97 suggest that they remove over 7 *times* the PYLL attributable to any other cause of death.[14-16]

For every fatal injury, there are many non-fatal ones. Data for First Nations people in Manitoba and Saskatchewan show that injuries are among the top three reasons for hospitalization, and for visits to physicians. These data also show that First Nations people are over-represented in the injury statistics: in Manitoba, their rates of hospitalization for injury are 3 times the provincial average (34 per 1,000 versus 10 per 1,000), while in Saskatchewan, the highest rates of injury hospitalization are among First Nations children.[14,15,17,18]

Trend Over time

As is the case for the Canadian population in general, injury death rates in First Nations have fallen substantially over time. This applies primarily to unintentional injuries; intentional ones such as suicide and violence have not decreased in the same way. In First Nations people, the crude death rate from injury decreased by 37% between the periods 1979 to 1981 and 1991 to 1993 (from 243 deaths per 100,000 population to 154), with the rate decreasing faster for males than for females. Rates of all type of injury decreased, except for suicide and drug overdose (see Figures 6 and 7).

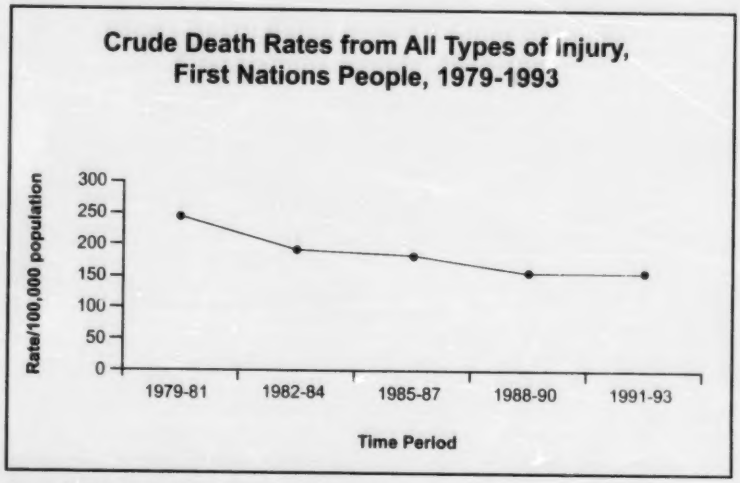
Age-sex Distribution

In both the First Nations and total Canadian populations, mortality rates from injury are far higher among males than among females (see Figure 8).[13-16,19-21] A study in the Sioux Lookout Zone of Ontario found that over the 1992-1995 period, males represented almost 60% of all unintentional injuries, and almost three quarters of the injury *deaths*.[21] Although injury rates are far higher than average in First Nations, the age at which these injuries occur tend to follow the same pattern as seen in the general population, with rates being particularly high among those age 15-24.[10,16,21] Figures from British Columbia show that injuries account for 40% of all the deaths in First Nations children (1-19 years), and 84% of the deaths that occur in those age 20-24 (with the majority of these being males).[12]

Type of Injury

Nationally, for First Nations people between 1991 and 1993, most injury deaths were due to MVAs (rate of 40 per 100,000 population), suicide (38 per 100,000) and accidental drug

Figure 6



Source: Health Canada (1996), using Health Canada in-house statistics[11]

*Potential Years of Life Lost measures the difference between how long a person could have been **expected** to live, and how long a person actually **did**. It is a composite measure of how many people die from a particular cause, and the extent to which those deaths are premature.

overdose (17 per 100,000). More recent figures for British Columbia show a similar picture (see Figure 9).

Unintentional injuries in First Nations people

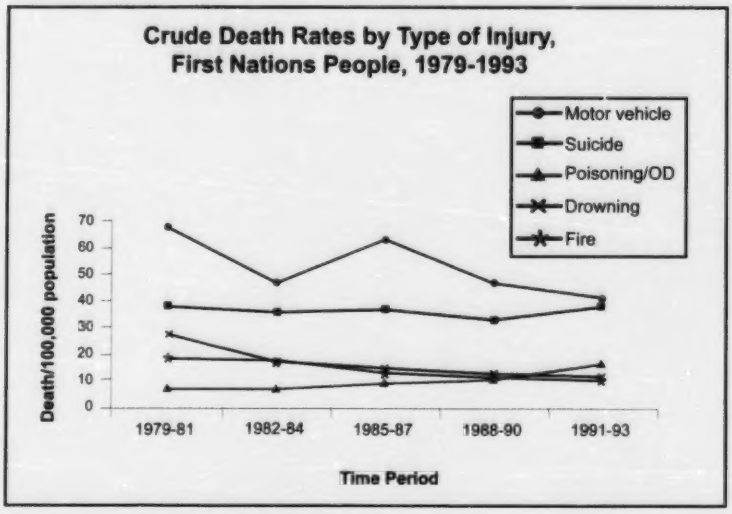
Motor vehicle accidents

Between the period 1979-1981 and 1991-1993, the crude death rate from MVAs decreased by 39% in First Nations people, to a rate of 40.5 per 100,000 population (see Figure 7). Despite this progress, rates in First Nations people remain far higher than average. For instance, a study in British Columbia over the 1991-1998 period found that age-standardized mortality rates of MVAs were 4 times the provincial average (4.4 per 10,000 versus 1.1).

As illustrated in Figure 9, MVAs are generally the most common type of injury death. This tends to hold true for males in particular: the British Columbia figures show that two thirds of the victims of MVAs were males, and that MVAs are an especially common cause of death for males 25-44 years of age.[16] A study in Sioux Lookout Zone similarly found that males were at greater risk of MVAs than females in most age groups.

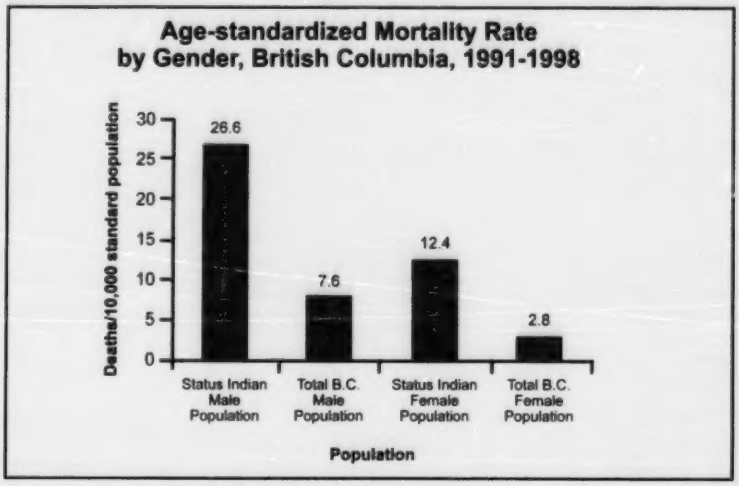
There are different types of MVAs. While traffic accidents may be most problematic in some areas, in other regions many of the accidents involve snowmobiles. For instance, in

Figure 7



Source: Health Canada (1996), using Health Canada in-house statistics[11]

Figure 8



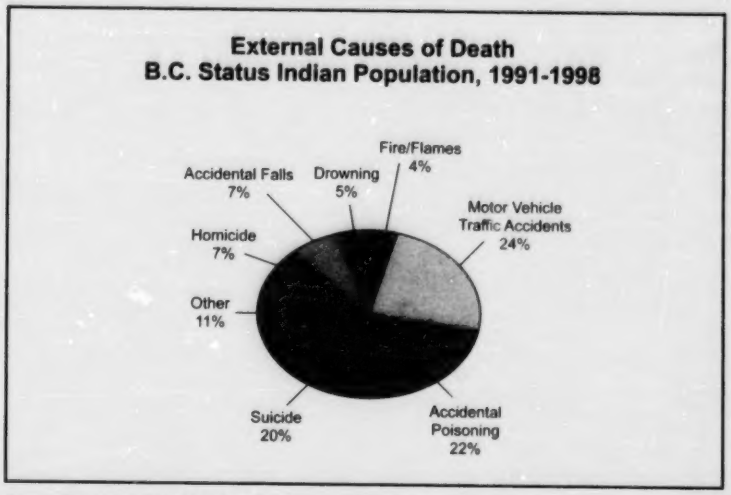
Source: British Columbia Vital Statistics Agency (2000).[16]

Sioux Lookout Zone between 1992 and 1995, snowmobile accidents represented almost one quarter of all the MVAs.[21] A more recent study in the same area found that snowmobile accidents were the most common type of unintentional injury for males during the winter months.[22-24]

Accidents involving motor vehicles and pedestrians are more common among

children,[18] and some accidents may involve school buses. Between May 1995 and December 1996, four Manitoba children aged 4-9 years died in school bus-related accidents. Three of these deaths occurred in Aboriginal communities. In a December 1996 survey of representatives of local education authorities in 32 First Nations communities in Manitoba, one quarter of the respondents reported that there had been some sort of school bus-related accident in their community, with about half resulting in an injury. A report prepared by IM-PACT suggested that the risk is attributable to travelling over water, icy conditions in winter, flooded roadways in spring, dusty and pot-holed roads in summer, bush areas and animals. Three quarters of these communities have no paved roads. Other risk factors include inconsistent safety procedures, overcrowding on school buses, problematic inspection and maintenance of the vehicles, improper driver training, a tendency to have to back up, the regular practice of crossing busy roadways, and poor snow clearing on waiting areas. Other problematic areas which put First Nations children at risk in Manitoba include inconsistent education of students in safe bus ridership, ignorance of road rules related to school buses (especially by drivers of ATVs and snowmobiles), and inadequate law enforcement to support school bus safety.[25]

Figure 9



Source: British Columbia Vital Statistics Agency (2000).[16]

Drowning

Between the period 1979-1981 and 1991-1993, drowning rates decreased by 56% in First Nations people (see Figure 7), but drowning remained among the most common causes of accidental death. In British Columbia, the age-standardized mortality rate from accidental drowning in Status Indians over the period 1991-1998 was more than 4 times the provincial rate (0.9 per 10,000 standard population compared to 0.2, respectively). Approximately nine out of ten Status Indian drowning victims were male, similar to the eight out of ten in the total B.C population.

Accidental poisoning

In common with many other types of injury, accidental poisoning seems to be more frequent than average in the First Nations population. In British Columbia over the 1991-1998 period, age-standardized mortality rates from accidental poisoning were 4 times higher than for B.C. residents in general (3.8 versus 0.9 per 10,000). Figures from the Sioux Lookout area suggest that over the 1992-1995 period, accidental poisoning was prevalent in children under the age of 4 (441 per 100,000 for boys and 408 per 100,000 for girls). However, the rate for adults in this area was also high, primarily due to high rates of alcohol poisoning.[21]

Unlike most other types of unintentional injury, mortality rates from accidental poisoning actually increased two-fold between the 1979-1981 and 1991-1993 period (see Figure 7). It increased 3.6 times in people aged 65 or older,

2.6 times in 45- to 64-year-olds and 1.8 times in people between the ages of 25 and 44.

Accidental falls

Mortality from falls is strongly related to aging. Between 1979-1981 and 1991-1993, the death rate from falls among people age 25 or older improved.[11] However, there is still reason to believe that death rates from falls are higher than average in First Nations groups: in British Columbia, the age-standardized mortality rate from falls for Status Indians was almost 3 times the provincial average over the 1991-1998 period (2.3 per 10,000 standard population versus 0.8). Among Status Indians, about six in ten (59%) victims were male; the comparable proportion for British Columbia as a whole was five in ten (47%).[16]

Fire/flames

Between the period 1979-1981 and 1991-1993, deaths from fire and flames decreased by 44% (see Figure 7), except in infants where it increased. However, the number of deaths in infants was small.[11] Self-reported information from First Nations shows that in 1997, 25 reserve residents (9 children and 16 adults) died in fires in First Nations communities across the country (see Table 2). In the same year, 45 non-fatal injuries from fire were also reported, an increase over the 14 such injuries reported in 1996.[26]

Despite the downward trend, both mortality and hospitalization figures suggest that First Nations people are at elevated risk from fire. In British Columbia over the period 1991-1998, the age-standardized mortality rate from fire/flames was 0.8 in Status Indians, versus 0.1 for the total B.C. population, a rate that was 8 times higher.[16] Data from Manitoba show a similar picture: in 1996-1997, the hospitalization rate from burns was 0.8 cases per 1,000 population in First Nations

Table 2 – Fire Injuries and Deaths in First Nations Communities, 1997

Province/Territory	No. of Reported Responses*	No. of Reported Fires	Injuries		Deaths	
			Adult	Child	Adult	Child
Newfoundland	0	0	0	0	0	0
New Brunswick	24	25	1	0	0	0
Nova Scotia	14	14	0	0	1	0
Prince Edward Island	0	0	0	0	0	0
Quebec	77	73	0	0	0	0
Ontario	558	190	12	0	6	2
Manitoba	258	233	6	0	2	2
Saskatchewan	51	51	7	3	1	3
Alberta**	143	143	7	3	3	1
British Columbia	48	39	5	1	3	1
Yukon	3	3	0	0	0	0
Total	**1,176**	**771**	**38**	**7**	**16**	**9**

* A response is where a fire department is called out to an incident that may or may not involve a fire or any financial loss. The level of detail of reporting varies. Some First Nations report all responses including false alarms, vehicle accidents, grass fires, etc. while others report only fires involving financial loss.

** Fire statistics for Alberta have been supplied by the Fire Commissioner's Office, Alberta Labour. They exclude grass, brush and forest fires.

Source: 1997 Fire Losses in First Nation Communities. Data extracted from 1997 Fire Loss Report, INAC.[26]

people, compared to 0.2 for all of Manitoba, a rate that was 4 times higher.[14] Further, according to recent IM-PACT research, First Nations children in Manitoba are 5 times more likely to die from house fires than their non-Aboriginal counterparts.[27] A study involving pediatric (children 16 years of age or less) burn patients admitted to a large, tertiary care hospital in Winnipeg over a 32-month period found that North American Indian families were disproportionately admitted. The latter accounted for almost half (48%) of admissions, even though the geographic area has less than 15% North American Indians.[28]

Intentional injuries in First Nations people

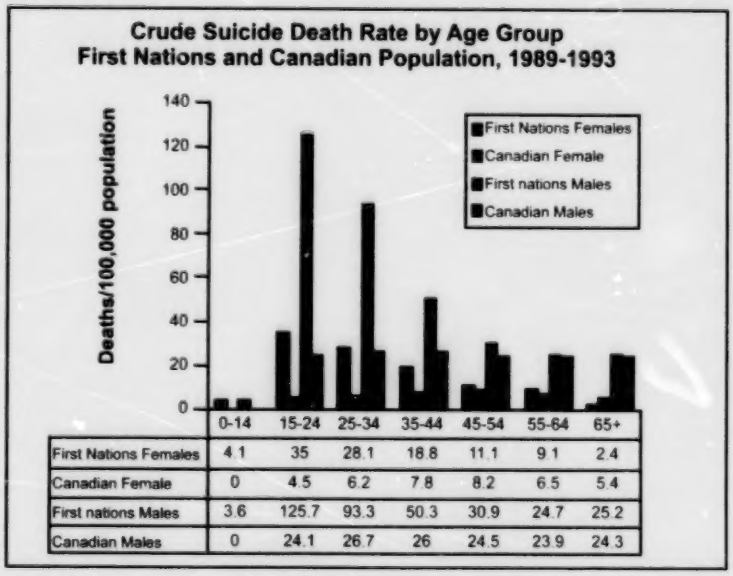
Suicide

Suicide accounts for up to a quarter of all injury deaths in First Nations people. In the period 1991-1993, 20.7% of deaths in females and 26.3% in males were due to suicide. The suicide rate in First Nations people was stable over the period 1979-1981 to 1991-1993 (see Figure 7), except in 1- to 14-year-olds where it increased by 45%*. The majority of these suicides occurred in 15- to 24-year-olds, followed by 25- to 34-year-olds (see Figure 10).

Suicides may occur in "clusters" in specific areas or time periods, and rates in some areas are extremely high. For instance, in the Sioux Lookout Zone in the period 1992-1995, the suicide rate in First Nations males 10-19 years of age was over 50 times higher than in their Canadian counterparts. The difference between First Nations rates and those of other Canadians is less pronounced in other areas, but still large: across Canada during the 1989-1993 period, First Nations males had a rate that was 2.6 times higher than Canadian males, while First Nations females had a rate 4 times higher than Canadian females. The gap was largest among youth, and diminished at older ages: at ages 15-24, the suicide rate in First Nations women was almost 8 times that of the same age group for all of Canada, while for men it was 5 times higher. In contrast, First Nations people over 65 years of age had a lower suicide rate than other Canadian seniors. In both the First Nation and general Canadian populations, rates of *completed* suicide were typically 3 times higher in males than in females;[11] however, it is usually the case that far more women than men *attempt* suicide.

*This figure is based on small absolute numbers, and should be interpreted with caution.

Figure 10



	0-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+
First Nations Females	4.1	35	28.1	18.8	11.1	9.1	2.4
Canadian Female	0	4.5	6.2	7.8	8.2	6.5	5.4
First nations Males	3.6	125.7	93.3	50.3	30.9	24.7	25.2
Canadian Males	0	24.1	26.7	26	24.5	23.9	24.3

Source: Health Canada (1996), using Health Canada in-house statistics.[11]

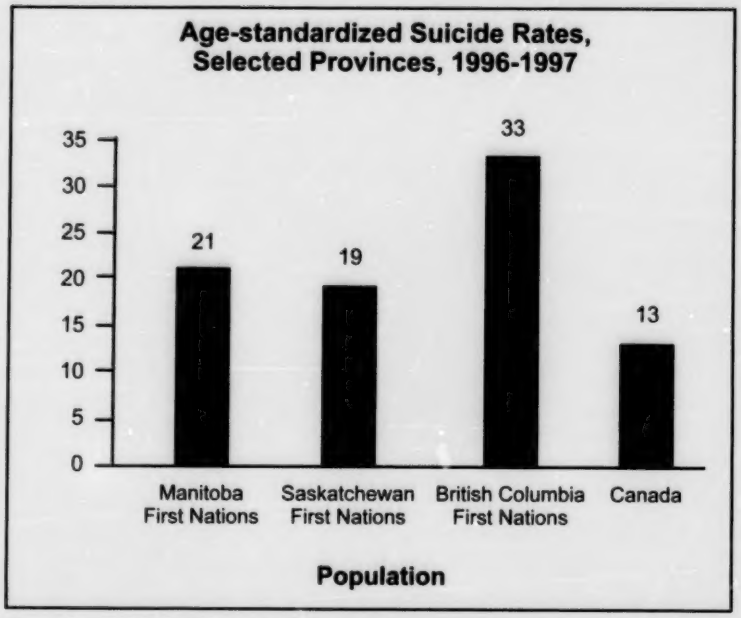
In the period 1991-1993, the most common method of suicide was hanging, accounting for almost half of the suicide deaths in First Nations males and females, as shown in Figure 12. The second most commonly used method was firearms in males (35.3%) and drug overdose in females (30.0%).[11] Almost all suicides of youth under 14 years of age were by hanging, and it was also the most common method in 15- to 44-year-olds. At older ages, drug overdoses and firearms were more common methods.

More recent data from selected provinces suggest that this general pattern of high proportions of suicide in youth, over-representation of males, and hanging as the most common method of suicide, still hold true at present.[14,15,19,20,29]

Homicide

In the period 1989-1993, homicide was the third most common cause of injury death in First Nations people in the Atlantic, Manitoba and Saskatchewan regions.[11] In the period 1991-1998 in B.C. Status Indians, the age-standardized mortality rate for homicide was 4.7 times higher than the rate in the total B.C. population (1.2 per 10,000 standard population versus 0.3, respectively). In both the First

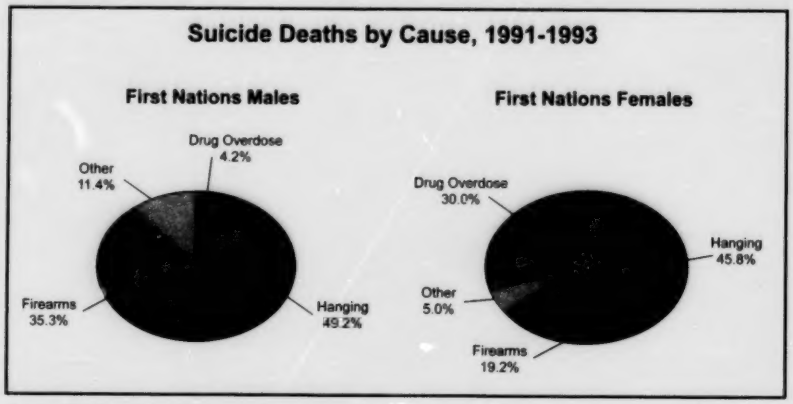
Figure 11



Notes: The rates for First Nations are for 1997 while the rate for Canada is for 1996. Data for the Atlantic and Quebec regions are not shown in the figure because only crude rates were available. Suicide data for the Alberta region were unavailable.

Sources: Manitoba FNIHB Regional Office[14], Saskatchewan Regional Office[15], British Columbia Vital Statistics Agency[16], Statistics Canada (1998)[13].

Figure 12



Source: Health Canada (1996), using Health Canada in-house statistics.[11]

Nations and general Canadian populations, almost two thirds of homicide victims were males.[16]

Assault

There is little information on assault, but what there is suggests that people age 15-24 and males are at higher risk. For instance, assault was the leading cause of injury hospitalization for Saskatchewan Northern and Treaty Indian males age 15-19 over the 1989-1994 period.[18] In the Sioux Lookout Zone over the 1992-1995 period, assaults represented 15% of all injury morbidity, with males being at higher risk in almost all age groups. Rates were highest for people age 20-24 (3,721 per 100,000 in males and 2,211 in females). In about one third (32%) of the assaults, a weapon was involved, with males being at higher risk.[21]

Family violence

Violence against children, the elderly or a spouse is perceived to be a problem in many First Nations communities. In a Manitoba survey of 57 bands, over two thirds (69%) of the respondents identified spousal abuse as a major or serious problem in their community.[3,30]

According to "Injury Prevention Programs in First Nations Populations," physical abuse is responsible for half of all deaths due to maltreatment in First Nations children.[31]

Conclusion

Aboriginal people are exposed to many risk factors for unintentional and intentional injuries. Their physical environments, especially in Northern communities (cold temperatures, remoteness, hunting lifestyle), housing conditions (overcrowding, dilapidation), social conditions (e.g. low socio-economic status), frequent use of risky vehicles such as ATVs and snowmobiles, pattern of alcohol and tobacco use, location of many First Nations communities near large bodies of water, and a lack of safety devices and procedures place them at an increased risk of being injured from accidents and violence.

Although rates of injury-related mortality and morbidity have improved over time, they are still high in First Nations people, especially when compared to the rates in the general Canadian population.

Young males in particular appear to have a higher risk of injury. This contributes to high PYLL due to injuries in the Aboriginal population, with accidents and violence accounting for approximately half of all PYLL. Suicide is a rampant problem in Aboriginal communities, and often occurs at a younger age than in the general population. MVAs are also responsible for high numbers of injuries and injury deaths. There is a glimmer of hope, however, as Aboriginal communities and organizations are now implementing initiatives and programs to prevent injuries and reduce the accompanying burden.[3]

References

1. The Hygeia Group, for SmartRisk (1998). *The Economic Burden of Unintentional Injury in Canada*. [http://www.hc-sc.gc.ca/hpb/lcdc/brch/injury/unintent/].

2. Clayton, D and Barceló, A. "The cost of suicide mortality in New Brunswick.", 1996. In Laboratory Centre for Disease Control, *Chronic Diseases in Canada* 1999; 20(2). [http://www.hc-sc.gc.ca/hpb/lcdc/publicat/cdic/cdic202/cd202e_e.html].

3. McFarlane, P. "New approaches to injury prevention." In The National Indian & Inuit Community Health Representatives Organization, *In Touch* Winter 1997; 7(3). [http://www.total.net/~niichro/Injury/Injury5.html].

4. "Alcohol "on board," man overboard – boating fatalities in Canada." *Canadian Medical Association Journal* August 11, 1998; 159(3): 259-60.

5. The Red Cross Society and the Canadian Surveillance System for Water-Related Fatalities. 1998. *An Analysis of Drownings and Other Water-Related Injury Fatalities in Canada for 1996*. [http://www.redcross.ca/watersafety/watersafety.htm].

6. Lifesaving Society. *Manitoba Drowning Report 1998*. [http://www.mb.lifesaving.ca/dr98.htm].

7. Health Canada, Health Programs and Services Branch. 1994. *Suicide in Canada. Update of the Report of the Task Force on Suicide in Canada*. [http://www.hc-sc.gc.ca/hppb/mentalhealth/problems.htm#Suicide].

8. Northwest Territories Health and Social Services. *Document Summary: Suicide in the Northwest Territories – A Descriptive Review*. [http://www.hlthss.gov.nt.ca/publicat/suicide/summary/sec01.htm].

9. Statistics Canada. 1994. *1991 Aboriginal Peoples Survey*. Catalogue No. 89-535. Cited in Health Canada, Medical Services Branch. 1996. "Diagnostic on the Health of First Nations and Inuit People." [unpublished]

10. Robinson, D and Taylor, J-A for Correctional Service Canada, Research Division. 1995. *The Incidence of Family Violence Perpetrated by Federal Offenders: A File Review Study*. [http://www.csc-scc.gc.ca/text/pblct/fv/fv03/toce-shtml].

11. Health Canada. 1996. *Trends in First Nations Mortality 1979-1993*. Ottawa: Minister of Public Works and Government Services Canada.

12. Canadian Institute of Child Health. 1994. Aboriginal children. In *The Health of Canada's Children: A CICH Profile. 2nd Edition.* Ottawa: The Institute, 131-48. Cited in MacMillan, HL, MacMillan, AB, Offord, DR, and Dingle, JL. Aboriginal health. *Canadian Medical Association Journal* 1996; 155: 1569-78.

13. Statistics Canada. Deaths, 1996. *The Daily*, 16 April 1998.

14. First Nations and Inuit Health Branch, Health Canada, Manitoba Region. Regional health data.

15. First Nations and Inuit Health Branch, Health Canada, Saskatchewan Region. Regional health data.

16. British Columbia Vital Statistics Agency. 2000. *Analysis of Status Indians in British Columbia 1991-1998*. Prepared for Medical Services Branch, Health Canada.

17. Statistics Canada. Hospital utilization, 1996/97. *The Daily*, 24 February 1999. Data from the Canadian Institute for Health Information.

18. Saskatchewan Institute on Prevention of Handicaps. 1996. *Child Injury in Saskatchewan: Injury Hospitalizations and Deaths 1989-1994*. University of Saskatchewan: University Extension Press.

19. First Nations and Inuit Health Branch, Health Canada, Atlantic Region. Regional health data.

20. First Nations and Inuit Health Branch, Health Canada, Quebec Region. Regional health data.

21. Whitehead, S, Henning, B, Johnston, J, and Devlin, A. 1996. *Developing an Injury Morbidity and Mortality Profile in the Sioux Lookout Zone: 1992-1995*. Project supported by the Canadian Hospitals Injury Reporting and Prevention Program.

22. Canadian Hospitals Injury Reporting and Prevention Program (CHIRPP) – Sioux Lookout Zone. *Winter Safety*. January 1999 (Injury Statistics Report).

23. Canadian Hospitals Injury Reporting and Prevention Program (CHIRPP) – Sioux Lookout Zone. *Hypothermia*. February 1999 (Injury Statistics Report).

24. Canadian Hospitals Injury Reporting and Prevention Program (CHIRPP) – Sioux Lookout Zone. *Poisonings*. March 1999 (Injury Statistics Report).

25. IM-PACT Safety Issues. School Bus Safety. *School Bus Safety in Aboriginal Communities in Manitoba – Executive Summary*. [http://www.im-pact.mb.ca/school_bus.html].

26. Human Resources Development Canada. 1997. *Fire Losses in First Nation Communities*. Using data extracted from *1997 Fire Loss Report*, Indian and Northern Affairs Canada. [info.load-otea.hrdc-drhc.gc.ca/~fireweb/fnat97en.htm].

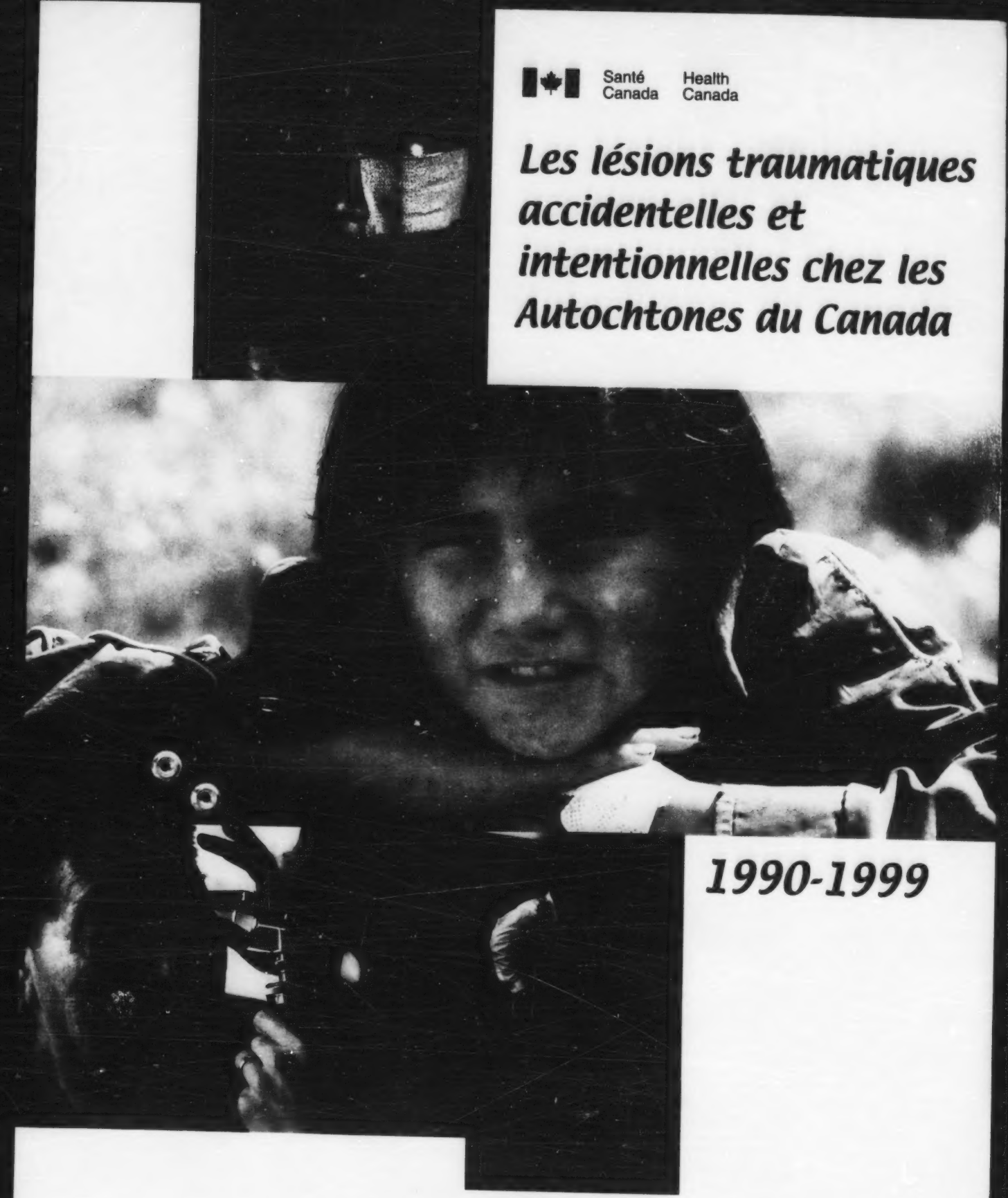
27. Fire Facts. *IM-PACT Newsletter. Manitoba Child Injury Prevention News* Winter 1997/98; Issue 1. [http://www.im-pact.mb.ca/nl97fire.html].

28. Jenkins, HM, Blank, V, Miller, K, Turner, J, and Stanwick, RS. A randomized single-blind evaluation of a discharge teaching book for pediatric patients with burns. *Journal of Burn Care and Rehabilitation* January-February 1996; 17(1): 49-61. [abstract]

29. Health Canada. 2000. *Saskatchewan Registered Indian Population: 1998 Vital Statistics*. Ottawa.

30. Health Canada. 1996. The National Clearinghouse on Family Violence. *Family Violence in Aboriginal Communities: An Aboriginal Perspective.*

31. University of British Columbia, Institute of Health Promotion Research. 1995. *Injury prevention programs in First Nations populations*. p. 67. Cited in McFarlane, P., "New approaches to injury prevention." In The National Indian & Inuit Community Health Representatives Organization, *In Touch* Winter 1997; 7(3). [http://www.total.net/~niichro/Injury/Injury5.html].



Santé Canada Health Canada

Les lésions traumatiques accidentelles et intentionnelles chez les Autochtones du Canada

1990-1999

Canada

Notre mission est d'aider les Canadiens et les Canadiennes
à maintenir et à améliorer leur état de santé.
Santé Canada

Also available in English under the title
Unintentional and Intentional Injury Profile for Aboriginal People in Canada 1990-1999

Il est interdit de reproduire ce document à des fins commerciales,
mais le Ministère encourage sa reproduction à d'autres fins, pourvu que la source soit citée.

On peut obtenir, sur demande, la présente publication en formats de substitution.

Pour obtenir de plus amples renseignements ou des copies supplémentaires,
veuillez communiquer avec :

Direction des programmes de santé communautaire
Bureau central national
Bureau de santé des Premières nations et des Inuits
Ottawa (Ontario)
Tél. : (613) 952-2117

Ce document est offert sur le site Web de Santé Canada : http://www.hc-sc.gc.ca

Publication autorisée par le ministre de la Santé

© Ministre des Travaux publics et Services des gouvernementaux Canada, 2001
N° de catalogue H35-4/8-1999
ISBN 0-662-65722-5

Table des matières

Liste des figures et des tableaux ii

Résumé iii

Introduction 1

Méthodologie 2
Collecte de l'information 2
Principales sources d'information 2
Définitions 3
Limites des données 3

Les lésions traumatiques chez les peuples autochtones 4
Les lésions traumatiques accidentelles chez les Autochtones 4
Accidents de véhicule moteur 4
Noyade 4
Incendie/feu 7
Les lésions traumatiques intentionnelles chez les Autochtones 7
Suicide 7
Violence familiale 8

Les lésions traumatiques chez les peuples des Premières nations 9
Aspects du problème des lésions traumatiques 9
Les lésions traumatiques accidentelles chez les peuples des Premières nations 11
Accidents de véhicule moteur 11
Noyade 13
Intoxication accidentelle 13
Chutes accidentelles 13
Incendie/feu 14
Les lésions traumatiques intentionnelles chez les peuples des Premières nations 15
Suicide 15
Homicide 17
Agression 17
Violence familiale 17

Conclusion 18

Références 19

Liste des figures et des tableaux

Figures

Figure 1 – Taux de noyades des Autochtones par région, Canada 1996 5
Figure 2 – Taux de noyades chez les Autochtones et dans l'ensemble de la population canadienne selon l'âge et le sexe, Canada 1996 6
Figure 3 – Noyade par type d'activité, Canada 1996 7
Figure 4 – Principales causes de décès en Colombie-Britannique, 1991-1998 9
Figure 5 – Taux de décès standardisés selon l'âge, 1996-1997 10
Figure 6 – Taux bruts de décès pour tous les types de lésions traumatiques, Premières nations, 1979-1993 11
Figure 7 – Taux bruts de décès par type de lésions traumatiques, Premières nations, 1979-1993 11
Figure 8 – Taux de mortalité standardisés selon l'âge par le sexe, Colombie-Britannique 1991-1998 12
Figure 9 – Causes externes de décès chez les Indiens inscrits de la Colombie-Britannique, 1991-1998 12
Figure 10 – Taux bruts de décès par suicide par groupe d'âge, Premières nations et population canadienne totale, 1989-1993 15
Figure 11 – Taux de suicide standardisés selon l'âge, 1996-1997 16
Figure 12 – Décès par suicide selon la méthode, 1991-1993 17

Tableaux

Tableau 1 – Taux de noyades évitable par 100 000 habitants au Manitoba, 1991-1996 ... 6
Tableau 2 – Lésions traumatiques et décès par le feu dans les communautés des Premières nations en 1997 14

Résumé

Introduction

Les lésions traumatiques représentent un problème grave sur le plan économique et en ce qui concerne la qualité de la vie. Les lésions traumatiques accidentelles, qu'on appelle aussi accidents, surviennent sans qu'il y ait intention de blesser, que ce soit de la part de la victime ou d'une autre personne. À l'opposé, les lésions traumatiques intentionnelles sont des blessures qu'une personne s'inflige volontairement ou que quelqu'un d'autre lui inflige délibérément (par exemple, un suicide ou une agression). Les peuples autochtones risquent peut-être davantage d'être victimes de lésions traumatiques, compte tenu du fait qu'ils vivent souvent en région éloignée, des caractéristiques de leur environnement physique, de leur mode de vie, des conditions de surpeuplement et de délabrement des logements, ainsi que de leur condition sociale modeste.

Ce document fournit de l'information sur la mortalité et la morbidité liées aux lésions traumatiques chez les Autochtones, fait ressortir les tendances et compare les taux et le tableau réel des lésions traumatiques avec ceux de l'ensemble de la population canadienne. Les données sont d'abord présentées en fonction de la population autochtone totale, puis en ce qui a trait précisément aux Premières nations. Les Inuits ne font pas l'objet d'une section distincte en raison de la rareté des données à leur sujet.

Méthodologie

Une analyse documentaire a été effectuée dans la base de données Medline et dans Internet. Les documents disponibles de la Direction générale de la santé des Premières nations et des Inuits ont également été consultés. La majeure partie des données et de l'information qui figurent dans ce document provient des rapports suivants : *Tendances relatives aux taux de mortalité des Premières nations 1979-1993*; *Analysis of Status Indians in British Columbia 1991-1998*; *Saskatchewan Registered Indian Population: 1998 Vital Statistics*; *Child Injury in Saskatchewan: Injury Hospitalizations and Deaths 1989-1994*; *Developing an Injury Morbidity and Mortality Profile in the Sioux Lookout Zone: 1992-1995.*

L'information que livre ce document est limitée, compte tenu des diverses sources et méthodes de collecte des données, d'un niveau de détail variable et de l'absence de statistiques distinctes sur les Premières nations et les Inuits. En outre, il a été impossible d'analyser les tendances au cours de la deuxième moitié des années 1990, faute de données sur les divers types de lésions traumatiques (autres que le suicide) au cours de cette période et en raison des différences dans les représentations des taux de mortalité.

Les lésions traumatiques dans l'ensemble de la population autochtone

Le tableau réel des lésions traumatiques dont sont victimes les Autochtones semble similaire à celui qu'on observe dans l'ensemble de la population canadienne; les taux sont toutefois supérieurs.

Les Autochtones risquent davantage d'être victimes d'un accident de véhicule moteur (AVM) en raison des distances supérieures qu'ils doivent parcourir dans le cadre de leurs activités, de leur éloignement par rapport aux établissements qui dispensent des soins d'urgence et de leur usage fréquent de véhicules comportant plus de risques, comme les véhicules tout terrain et les motoneiges, surtout dans le Nord.

Le risque de noyade est également plus élevé chez les Autochtones en raison de la proximité de l'eau, surtout dans les régions septentrionales où l'eau est froide et peut entraîner la mort par hypothermie. Les risques de noyade chez les Autochtones s'expliquent également par la faible utilisation de dispositifs de flottaison et la consommation d'alcool. Les données de 1996 révèlent que le taux de

noyades chez les Autochtones est six fois supérieur à la moyenne canadienne. Le taux de noyades est considérablement plus élevé chez les enfants autochtones qui commencent à marcher, surtout au Manitoba, que chez leurs homologues non autochtones. Les chutes dans l'eau sont la principale cause de décès par noyade chez les Autochtones, suivies des accidents de bateau, puis des activités nautiques.

Les Autochtones risqueraient davantage d'être victimes du feu ou d'un incendie, étant donné les habitations à ossature de bois, la rareté des détecteurs de fumée et le tabagisme.

Les lésions traumatiques chez les peuples des Premières nations

Les lésions traumatiques représentent une des principales causes de décès chez les peuples des Premières nations; elles provoquent le quart environ de tous les décès et causent plus de la moitié des années potentielles de vie perdues. Dans certains cas, les taux de décès par lésion traumatique sont de trois à six fois supérieurs à la moyenne canadienne. Les lésions traumatiques sont également au nombre des motifs d'hospitalisation les plus courants. Bien que les taux de lésions traumatiques demeurent élevés, ils se sont sensiblement améliorés avec le temps : les taux de mortalité ont diminué de 37 % au cours de la période de 1989 à 1993. La majeure partie de cette diminution s'explique par une réduction des lésions accidentelles, comme les accidents de véhicule moteur et les noyades; on n'a toutefois pas observé cette tendance à la baisse dans le cas des lésions traumatiques intentionnelles, comme les suicides et les homicides.

Les lésions mortelles dont sont victimes les peuples des Premières nations sont le plus souvent attribuables aux accidents de véhicule moteur (y compris les accidents de motoneige), aux suicides et aux intoxications par des médicaments. Les accidents de véhicule moteur constituent généralement la principale cause de lésions mortelles, malgré les améliorations qui sont survenues avec le temps. Le nombre de noyades est également beaucoup plus élevé que la moyenne dans certaines régions et presque toutes les victimes sont de sexe masculin. Les décès dus à des incendies ou au feu sont plus courants que la moyenne, tout comme le sont les chutes (qui surviennent surtout chez les personnes âgées).

Les suicides causent le quart environ des décès par lésion traumatique chez les peuples des Premières nations; les taux sont trois ou quatre fois supérieurs à la moyenne canadienne, et les différences peuvent être beaucoup plus grandes dans certaines régions et dans des groupes d'âge particuliers. Les taux de suicide sont généralement plus élevés entre 15 et 24 ans. Contrairement à la plupart des lésions accidentelles, les taux de suicide ne semblent pas diminuer. Les taux d'homicide au sein des Premières nations sont également plus élevés que la moyenne et la plupart des victimes sont de jeunes hommes. Il y a peu d'information sur les agressions et la violence familiale, même si l'on estime qu'elles constituent un problème dans nombre de communautés.

Conclusion

Les Autochtones courent de nombreux risques de lésions traumatiques accidentelles et intentionnelles. Même si les taux de lésions traumatiques se sont légèrement améliorés au sein de la population autochtone, ils sont encore élevés, surtout par rapport à ceux de l'ensemble de la population canadienne. Un grand nombre de décès prématurés chez les Premières nations sont dus à des lésions traumatiques. Les accidents de véhicule moteur et les intoxications par des médicaments provoquent bon nombre de décès, alors que le suicide est très répandu et tend à se produire à un jeune âge. Il existe toutefois une lueur d'espoir, car plusieurs communautés et organisations prennent des mesures visant à prévenir les lésions traumatiques et à alléger le fardeau qu'elles imposent à la population autochtone.

Introduction

Les lésions traumatiques sont un problème de santé publique grave au Canada. De fait, les lésions traumatiques accidentelles ont coûté à elles seules 8,7 milliards de dollars à la population canadienne, ou 300 $ par citoyen, en 1995. Il faut compter les coûts directs du traitement (les soins hospitaliers, les services médicaux, les médicaments de prescription et la réadaptation) ainsi que les coûts indirects de la perte de productivité pour la société. En moyenne, chaque lésion traumatique accidentelle entraîne des coûts directs et indirects qui s'élèvent à 4 000 $[1].

Les lésions traumatiques intentionnelles coûtent également cher. Au Nouveau-Brunswick, par exemple, le coût moyen estimatif des décès par suicide s'élevait au total à près de 850 000 $ en 1996. Cette somme comprend les coûts directs (l'enquête policière et l'ambulance, l'hôpital, le médecin, l'autopsie, les services funéraires ou l'incinération) et les coûts indirects (les années potentielles de vie perdues, les gains futurs actualisés)[2]. Les homicides et les autres actes de violence comportent aussi des coûts. Les lésions traumatiques réduisent, en outre, la qualité de vie en entraînant angoisse, douleur, invalidité, limitation des activités et, lorsqu'elles sont mortelles, le deuil qui suit la perte d'un être cher.

Les Autochtones risquent peut-être davantage que l'ensemble de la population canadienne d'être victimes de lésions traumatiques. Le risque de gelure, d'hypothermie et d'accident de véhicule moteur ou de motoneige est plus élevé dans le Nord, parce que les gens doivent parcourir de plus grandes distances pour se procurer des produits de base et des services. Le mode de vie fondé sur la chasse augmente le risque de blessure par les armes à feu de même que celui de suicide au moyen de telles armes. Dans certaines réserves, les Autochtones sont davantage exposés aux blessures à la maison en raison du surpeuplement et du délabrement des logements, deux caractéristiques qui peuvent accentuer le stress et favoriser la violence familiale. Les conditions sociales modestes, courantes au sein de la population autochtone, sont généralement associées à un risque plus élevé de violence et de suicide.

Ce document fournit de l'information sur la mortalité et la morbidité liées aux lésions traumatiques chez les Autochtones, fait ressortir les tendances et compare les taux et le tableau réel des lésions traumatiques avec ceux de l'ensemble de la population canadienne. Dans l'idéal, un tel rapport présenterait séparément les données sur les Inuits et sur les Premières nations. Or il y a très peu de données propres aux Inuits. Il existe quelques données sur les lésions traumatiques de l'ensemble de la population autochtone, comprenant les Inuits, les Premières nations et les Métis; certains documents ne fournissent des données que sur les Premières nations. Ce rapport se divise donc en deux parties principales : la première partie porte sur les facteurs de risque des lésions traumatiques et présente les données relatives à l'ensemble de la population autochtone, alors que la seconde traite des lésions traumatiques chez les peuples des Premières nations.

Méthodologie

Collecte de l'information

Une analyse documentaire a été effectuée dans la base de données Medline à partir des mots clés « injury », « Aboriginal and Canada », « Inuit and Canada », « Indian and Canada », « suicide », « violence » et « First Nations ». Les mêmes mots clés ont également fait l'objet d'une recherche dans Internet. On a de plus consulté certains documents de la Division de l'analyse des programmes de santé de la Direction générale de la santé des Premières nations et des Inuits (DGSPNI) de Santé Canada.

Principales sources d'information

La majeure partie des données et de l'information qui figurent dans ce document est tirée des rapports qui suivent :

Tendances relatives aux taux de mortalité des Premières nations 1979-1993

Ce rapport s'appuie sur l'information recueillie dans la base de données de la Direction générale de la santé des Premières nations et des Inuits, qui provient des bureaux régionaux de la DGSPNI et du ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien. Il examine les courbes de mortalité chez les peuples des Premières nations de 1979 à 1993 et renferme les taux bruts de décès par 100 000 habitants selon diverses sous-catégories de lésions traumatiques accidentelles et intentionnelles. On y trouve des données présentées selon le groupe d'âge, le sexe et la région géographique (autre que les Territoires du Nord-Ouest).

Analysis of Status Indians in British Columbia 1991-1998

Ce rapport est produit par la British Columbia Vital Statistics Agency, qui recueille les données figurant dans les enregistrements de naissance et de décès des Indiens inscrits de Colombie-Britannique. Les statistiques de mortalité, qui sont exprimées sous la forme de taux de mortalité standardisés selon l'âge par 10 000 habitants (population type), sont comparées à celles de l'ensemble de la population de la Colombie-Britannique. Des données de synthèse sont présentées par sous-catégories de lésions traumatiques accidentelles et intentionnelles, selon le groupe d'âge et le sexe pour la période globale de 1991 à 1998.

Saskatchewan Registered Indian Population: 1998 Vital Statistics

Ce rapport renferme des statistiques de l'état civil relatives aux Indiens inscrits de la Saskatchewan en 1998. L'information est présentée séparément pour les personnes qui vivent principalement dans les réserves, celles qui vivent principalement à l'extérieur des réserves et pour l'ensemble de la population. Les statistiques de mortalité sont exprimées sous la forme de taux par 100 000 habitants selon le groupe d'âge et le sexe.

Child Injury in Saskatchewan: Injury Hospitalizations and Deaths 1989-1994

Ce rapport, produit par le Saskatchewan Institute on Prevention of Handicaps, s'appuie sur les données fournies par la Population Health Branch et la Vital Statistics Branch de Saskatchewan Health. Il renferme les hospitalisations et les décès attribuables aux lésions traumatiques dont ont été victimes les enfants et les jeunes de moins de 20 ans de la Saskatchewan entre 1989 et 1994. Les données sur les Indiens soumis à un traité et les populations nordiques ainsi que rurales et urbaines sont présentées et mises en comparaison. On y trouve des données selon le groupe d'âge et le sexe. Les taux sont exprimés en fonction de 100 000 années-personnes.

Developing an Injury Morbidity and Mortality Profile in the Sioux Lookout Zone: 1992-1995

Ce rapport renferme les données recueillies dans le cadre du traitement des lésions traumatiques par le service d'urgence de l'Hôpital de la zone de Sioux Lookout (établissement de collecte de données pour le Système canadien hospitalier d'information et de recherche en prévention des traumatismes), ainsi que dans les postes infirmiers des communautés environnantes entre juillet 1992 et mars 1995. Les statistiques de mortalité sont issues du service des archives médicales de l'hôpital. Les données portent sur les lésions traumatiques accidentelles, les agressions et les blessures auto-infligées. Les taux sont exprimés par 100 000 habitants, en fonction du groupe d'âge et du sexe.

Définitions

Les lésions traumatiques accidentelles, qu'on appelle aussi accidents, surviennent sans qu'il y ait intention de blesser, que ce soit de la part de la victime ou d'une autre personne. Elles comprennent les accidents de véhicule moteur, les noyades, les intoxications accidentelles, les chutes et les lésions résultant d'un incendie ou du feu. Les lésions traumatiques intentionnelles sont des blessures qu'une personne s'inflige volontairement, notamment par le suicide, ou que quelqu'un d'autre lui inflige délibérément (par exemple, par homicide, par violence familiale, par agression).

Limites des données

Ce document comporte des limites quant aux données et à l'information fournies qu'il importe de signaler. Les méthodes de collecte des données et la population comprise dans les statistiques diffèrent selon les régions de la DGSPNI et les différentes sources d'information. Certaines sources incluent uniquement les membres des Premières nations qui vivent dans des réserves, alors que d'autres comprennent tous les membres des Premières nations, peu importe où ils vivent. Il est généralement impossible de séparer les données sur les Premières nations des données sur les Inuits. Le niveau de détail et les catégories d'âges varient d'une source à l'autre. Enfin, les taux de mortalité sont exprimés différemment : les données disponibles sur la période de 1979 à 1993 étaient présentées sous la forme de taux bruts, alors que les rapports plus récents s'appuient sur des taux standardisés selon l'âge. Par conséquent, il a été impossible d'étendre l'analyse des tendances à la seconde moitié des années 1990.

Les lésions traumatiques chez les peuples autochtones

Il semble que le tableau réel des lésions traumatiques accidentelles dont sont victimes les Autochtones soit passablement similaire à celui qu'on observe dans l'ensemble de la population canadienne, bien que les taux soient sensiblement plus élevés chez les Autochtones[3].

Les lésions traumatiques accidentelles chez les Autochtones

Accidents de véhicule moteur

Les Autochtones sont davantage exposés aux accidents de véhicule moteur (AVM), car ils doivent parcourir de plus grandes distances dans le cadre de leurs activités quotidiennes ou hebdomadaires. En outre, ils sont plus éloignés des établissements qui dispensent des soins d'urgence lorsque survient un accident, et l'utilisation importante de véhicules comportant plus de risques, comme les véhicules tout terrain et les motoneiges, surtout dans le Nord, contribue à augmenter les risques. Lors d'une enquête réalisée par l'Organisation nationale des représentants indiens et inuit en santé communautaire (ONRIISC) entre décembre 1996 et janvier 1997, 14 des 18 membres du conseil interrogés dans les régions ont déclaré que les accidents d'automobile constituaient un problème important dans leur région. De plus, les accidents de véhicule tout terrain (VTT) et de motoneige constituaient un problème considérable dans certaines régions. Les véhicules tout terrain renversent plus facilement en raison de leur centre de gravité élevé, tandis que les risques que présentent les motoneiges découlent peut-être du fait qu'on les conduit sur de la glace risquée, qu'elles ont une moins bonne maniabilité et qu'elles sont moins visibles sur les routes publiques[3].

Noyade

Facteurs de risque

Les Autochtones risquent davantage de se noyer parce que de nombreuses communautés vivent à proximité des cours d'eau; dans bien des cas, des services importants (magasins, centres de soins, pistes d'atterrissage) sont situés sur l'autre rive d'un plan d'eau[3]. Des habitudes de sécurité et le mode de vie entrent aussi en ligne de compte. Par exemple, seulement 6 % des Autochtones victimes de noyade en 1996 portaient un dispositif de flottaison; qui plus est, les deux tiers environ (64 %) des victimes de noyade de 15 ans ou plus avaient un taux d'alcoolémie supérieur à la limite légale, comparativement au quart environ (27 %) de leurs homologues non autochtones.

Le risque de noyade est particulièrement élevé dans les régions septentrionales, car l'eau à basse température augmente la probabilité d'hypothermie et de décès[4]. En outre, il est peut-être plus difficile d'avoir accès à des cours de natation et à de la formation sur les méthodes de sauvetage dans les régions du Nord. Les taux de noyades des Autochtones sont particulièrement élevés dans les Territoires du Nord-Ouest, le Yukon et les régions de l'Atlantique, comme le montre la figure 1. Les adultes sont plus exposés à la noyade dans une embarcation, en motoneige ou sur la glace, alors que les enfants qui commencent à marcher courent plus de risques de se noyer lorsqu'ils se trouvent dans une embarcation ou tombent à l'eau.

Ampleur du problème

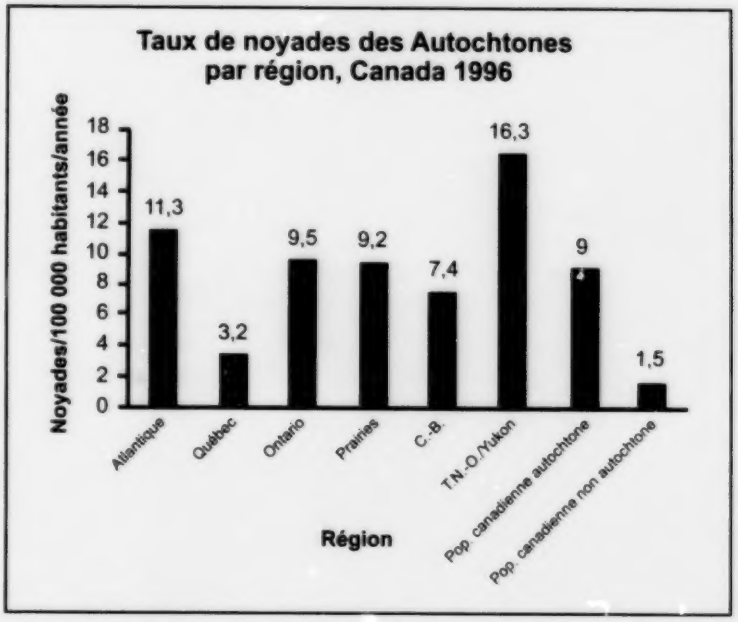
Les noyades représentent la deuxième cause de décès par lésion traumatique dans bon nombre de communautés autochtones du Canada. Dans certaines régions, le nombre de noyades excède le nombre de décès consécutifs aux accidents de la route, particulièrement lorsqu'on compte les noyades en motoneige. Selon le Canadian Surveillance System for Water-Related Fatalities, le taux de noyades chez les Autochtones était six fois plus élevé que chez les autres Canadiens en 1996 (9,0 par 100 000 habitants par opposition à 1,5)[5]. Au Manitoba, 77 des 192 victimes de noyade entre 1991 et 1996 étaient des Autochtones, ce qui est dix fois plus que les autres Manitobains. La différence est encore plus nette chez les tout-petits (moins de 5 ans) : à l'échelle nationale, leur taux de noyades est 15 fois plus élevé que celui des autres Canadiens, mais il est 22 fois supérieur à la moyenne au Manitoba (voir la figure 2 et le tableau 1).

Les noyades selon le type d'activité : comparaison entre les Autochtones et l'ensemble de la population canadienne

Selon la Croix-Rouge canadienne, le tableau réel des noyades chez les Autochtones ressemblerait de plus en plus à celui qu'on observe dans l'ensemble de la population canadienne, même si les taux sont plus élevés. Les principales causes de noyade chez les Autochtones et dans l'ensemble de la population canadienne sont les accidents de bateau, les activités nautiques, comme la natation ou le pataugeage, et les chutes à l'eau (voir la figure 3).

Une façon de regarder les différences entre non-Autochtones et Autochtones relatives aux noyades est de considérer à quel point ces derniers sont surreprésentés dans certaines catégories de noyades. Cette mesure est faussée par le fait que le nombre d'enfants est beaucoup plus élevé au sein de la population autochtone que dans l'ensemble de la population canadienne; on pourrait s'attendre à des proportions beaucoup plus élevées dans des catégories d'accidents – comme les chutes dans l'eau – qui surviennent surtout chez les enfants. Malgré tout, cela permet de comparer les causes de noyade chez les Autochtones et les non-Autochtones. Cette comparaison semble indiquer que les Autochtones sont beaucoup plus exposés que les autres Canadiens aux noyades lors d'accidents de motoneige, de chutes dans l'eau, d'activités nautiques et d'accidents de bateau. Les Autochtones

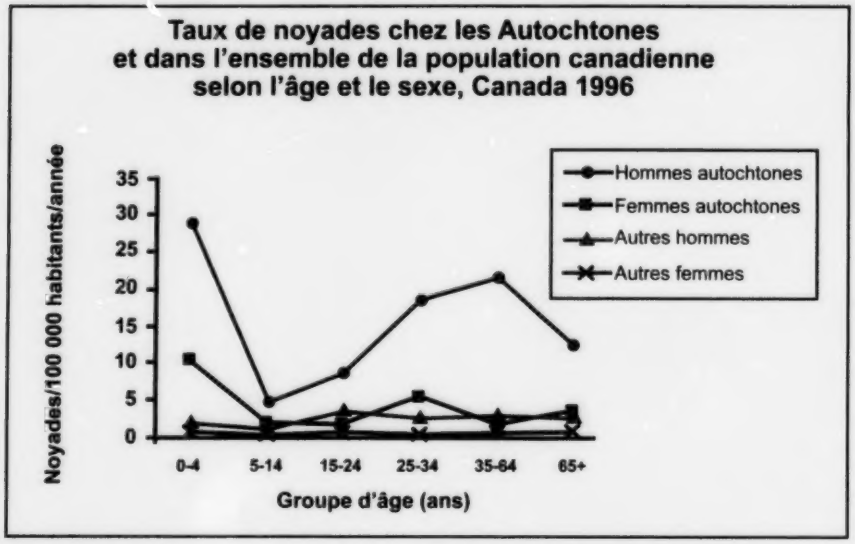
Figure 1



Remarque : Les chiffres excluent les accidents de motoneige et les autres moyens de transport par terre ou par air.

Source : The Canadian Red Cross Society and the Canadian Surveillance System for Water-Related Fatalities (1998)[5].

Figure 2



Remarques : Les noyades comprennent les noyades survenues lors d'activités professionnelles, d'activités de la vie quotidienne, de loisirs et de sports, mais elles excluent les noyades survenues par les moyens de transport par terre et par air. Les catégories « Autres hommes » et « Autres femmes » comprennent les non-Autochtones et les victimes d'origine ethnique non précisée. On ignore l'âge de trois victimes (y compris un Autochtone) et le sexe d'un non-Autochtone dans le groupe d'âge de 35-64 ans.

Source : The Red Cross Society and the Canadian Surveillance System for Water-Related Fatalities (1998)[5].

Tableau 1 – Taux de noyades évitable par 100 000 habitants au Manitoba, 1991-1996

	Autochtones	Autres origines ethniques
Total des noyades	17,3	1,9
Victimes de moins de 5 ans	2,9	0,13
Loisirs et sports	9,1	1,35
Lacs et rivières	11,3	1,0
Glace	1,1	0,13
Consommation d'alcool	6,2	0,87

Source : Lifesaving Society, 1998[6].

représentent de 3 % à 5 % de la population canadienne, mais ils sont victimes de 26 % des noyades en motoneige, de 16 % des noyades consécutives à une chute à l'eau, de 10 % des noyades qui surviennent au cours d'activités nautiques et de 9 % des noyades consécutives à un accident de bateau. (Même si la plupart des accidents de bateau surviennent dans le cadre d'activités de loisirs, une bonne proportion se produisent au cours d'activités de subsistance ou de la vie quotidienne.)

Incendie/feu

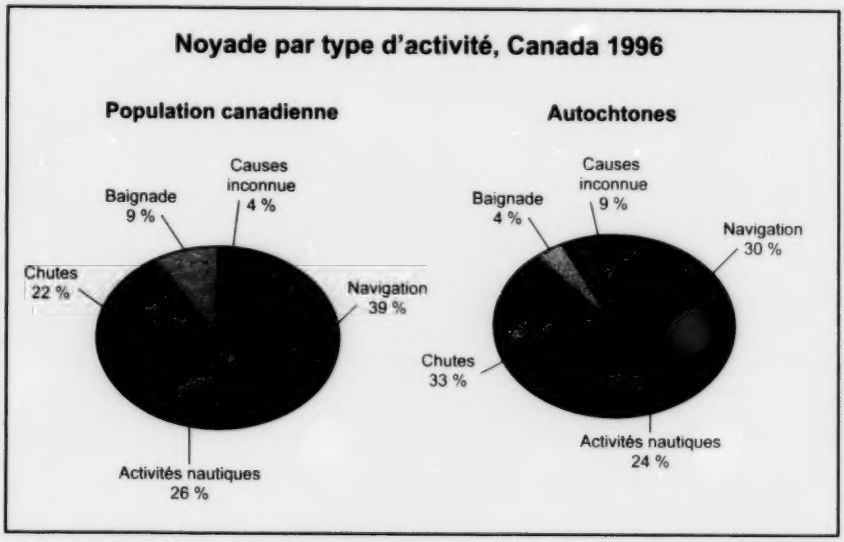
Dans une étude menée auprès des membres du conseil de l'ONRIISC en 1996-1997, le tiers des répondants ont déclaré que les incendies constituaient un problème important dans leur région. Les Autochtones y sont davantage exposés en raison du tabagisme, des maisons à ossature de bois et de la rareté des détecteurs de fumée. Près du tiers (31 %) des décès par le feu survenant au sein de la population autochtone ont trait à des enfants de 1 à 14 ans, alors que la moyenne est de 16 % dans l'ensemble de la population canadienne, ce qui peut s'expliquer en partie par la proportion supérieure d'enfants dans la population autochtone[3].

Les lésions traumatiques intentionnelles chez les Autochtones

Suicide

Le Groupe d'étude sur le suicide au Canada a observé en 1994 que les taux de suicide étaient souvent plus élevés au sein des communautés autochtones que dans l'ensemble de la population canadienne[7]. Des taux élevés

Figure 3



Organisation nationale des représentantes et représentants indiens et inuits en santé communautaire

Remarque : Les activités nautiques comprennent la natation, le pataugeage et la baignade.

Source : The Canadian Red Cross Society and the Canadian Surveillance System for Water-Related Fatalities (1998)[5].

de suicide sont généralement associés à diverses caractéristiques collectives, notamment au plus grand nombre d'occupants par logement, au nombre supérieur de familles monoparentales, à une population âgée moins importante ainsi qu'au revenu et à une éducation inférieurs à la moyenne[7]. Le taux de suicide est élevé dans les communautés des Premières nations, mais il pourrait même être supérieur chez les Inuits : les données des Territoires du Nord-Ouest semblent indiquer que, au cours de la période s'étendant de 1986 à 1996, le taux de suicide des Dénés était de 29 par 100 000 habitants, alors qu'il était de 79 par 100 000 habitants chez les Inuits[8].

Violence familiale

Dans le cadre de l'Enquête auprès des peuples autochtones de 1991, 39 % des personnes interrogées ont déclaré que la violence familiale constituait un problème au sein de leur communauté[9]. Dans l'Injury Prevention Survey menée par l'ONRIISC en 1996-1997, 13 des 14 membres du conseil ont répondu que la violence conjugale s'avérait un problème important dans leur région. Plus de la moitié des membres ont également affirmé que l'abus sexuel et la violence physique à l'égard des enfants ainsi que les mauvais traitements infligés aux personnes âgées constituaient un grand problème. Presque toutes les personnes interrogées estimaient que l'alcool contribuait sensiblement à la violence familiale[3]. Un examen au hasard des dossiers de 935 contrevenants admis dans un établissement fédéral entre juin et novembre 1992 a démontré que le taux de violence familiale chez les Autochtones était le double du taux chez les contrevenants non autochtones, en raison surtout du taux plus élevé de violence conjugale au sein du sous-échantillon d'Autochtones. Aucune différence statistiquement significative n'a été relevée en ce qui concerne la violence faite aux enfants chez les contrevenants autochtones et les contrevenants non autochtones[10].

Les lésions traumatiques chez les peuples des Premières nations

Aspects du problème des lésions traumatiques

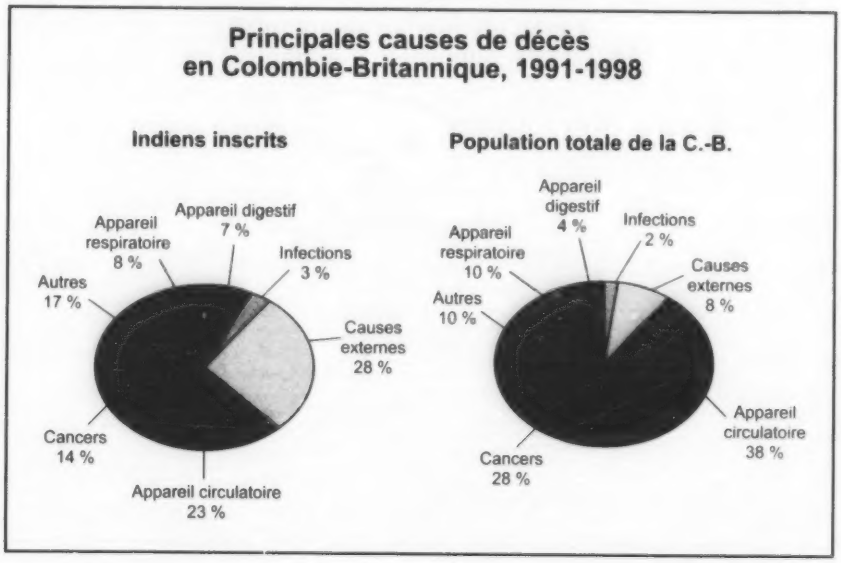
Ampleur du problème (toutes les lésions traumatiques)

Les lésions traumatiques sont une des principales causes de décès au sein des peuples des Premières nations de tout le pays; dans certains cas, elles sont la principale cause de décès. Les taux de lésions traumatiques chez les hommes sont beaucoup plus élevés que les taux chez les femmes. Les lésions traumatiques ont été la principale cause de décès chez les hommes en 1993; elles sont aussi la principale cause de décès chez les membres des Premières nations de moins de 45 ans[11]. En Colombie-Britannique, 28 % des décès survenus au sein des Premières nations au cours de la période de 1991 à 1998 étaient dues aux lésions traumatiques, alors que la proportion ne s'élevait qu'à 7,6 % dans l'ensemble de la population de la province (voir la figure 4). Les taux de décès par lésion traumatique au sein des Premières nations sont généralement beaucoup plus élevés que la moyenne. Le risque de décès par suite d'une lésion traumatique était 6,5 fois plus élevé chez les peuples des Premières nations du Manitoba, de la Saskatchewan et de la Colombie-Britannique que la moyenne canadienne (voir la figure 5). Dans le même ordre d'idées, l'Institut canadien de la santé infantile signale qu'au milieu des années 1990 le taux de décès par suite d'une lésion traumatique chez les nourrissons des Premières nations était près de quatre fois supérieur à celui de l'ensemble de la population canadienne (63 par opposition à 17 par 100 000 habitants); le taux était plus de cinq fois supérieur chez les enfants d'âge préscolaire (83 par opposition à 15) et plus de trois fois supérieur chez les adolescents de 15 à 19 ans (176 par opposition à 48)[12].

En plus d'être une des principales causes de décès, les lésions traumatiques tendent à être mortelles chez des gens relativement jeunes, ce qui en fait la principale cause d'années potentielles de vie perdues (APVP)*. Les lésions traumatiques causent plus de la moitié des APVP au sein des peuples des Premières nations. Selon les statistiques des Prairies, elles auraient été à l'origine de plus de *sept fois* plus d'APVP que toute autre cause de décès en 1996[14-16].

*Les années potentielles de vie perdues mesurent la différence entre la durée **prévisible** d'une vie humaine et la durée **réelle** de cette vie. C'est une mesure composite du nombre de personnes décédées d'une cause particulière ainsi que du caractère prématuré des décès.

Figure 4



Pour chaque lésion traumatique mortelle, il y a de nombreuses blessures qui ne le sont pas. Les données sur les peuples des Premières nations du Manitoba et de la Saskatchewan montrent que les lésions traumatiques sont au nombre des trois principaux motifs d'hospitalisation et de consultation médicale. Ces données révèlent que les Premières nations sont surreprésentées dans les statistiques sur les lésions traumatiques : au Manitoba, les taux d'hospitalisation par suite d'une lésion traumatique sont trois fois plus élevés que la moyenne provinciale (34 par 1 000 habitants par opposition à 10 par 1 000 habitants), alors qu'en Saskatchewan les taux les plus élevés d'hospitalisation consécutive à une lésion traumatique s'observent chez les enfants[14, 15, 17, 18].

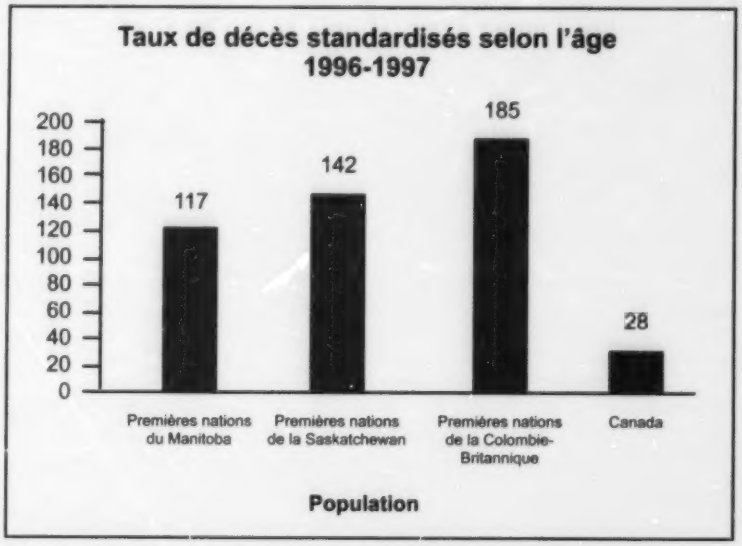
Tendances

Les taux de décès par lésion traumatique ont pour l'essentiel diminué avec le temps au sein des Premières nations, comme dans l'ensemble de la population canadienne. Cela s'applique surtout aux lésions traumatiques accidentelles; les lésions traumatiques intentionnelles, comme les suicides et les actes de violence, n'ont pas subi une baisse similaire. Le taux brut de décès par lésion traumatique chez les peuples des Premières nations a diminué de 37 % entre la période de 1979 à 1981 et celle de 1991 à 1993 (passant de 243 à 154 décès par 100 000 habitants). Cette diminution a été plus rapide chez les hommes que chez les femmes. Les taux de tous les types de lésions traumatiques ont diminué, à l'exception des suicides et des surdoses de médicaments (voir les figures 6 et 7).

Répartition selon l'âge et le sexe

Les taux de mortalité par lésion traumatique sont beaucoup plus élevés chez les hommes que chez les femmes, tant au sein des Premières nations que dans l'ensemble de la population canadienne (voir la figure 8)[13-16, 19-21]. Une étude menée dans la zone ontarienne de Sioux Lookout a permis de constater que, au cours de la période de 1992 à 1995, les victimes de lésions traumatiques accidentelles étaient de sexe masculin dans près de 60 % des cas; les hommes étaient également victimes de *décès* par lésion traumatique dans près des trois quarts des cas[21]. Même si les taux de lésions traumatiques sont beaucoup plus élevés que la moyenne chez les peuples des Premières nations, l'âge des victimes tend à être similaire à celui qu'on observe dans l'ensemble de la population, les taux étant particulièrement élevés chez les jeunes de 15 à 24 ans[10, 16, 21]. Les données de la Colombie-Britannique montrent que, chez les peuples des Premières nations, les lésions traumatiques causent 40 % des décès d'enfants (de

Figure 5



Remarques : Les taux relatifs aux Premières nations remontent à 1997, tandis que le taux de l'ensemble de la population canadienne remonte à 1996. Les données des régions de l'Atlantique et du Québec n'apparaissent pas dans la figure, parce que seuls les taux bruts étaient disponibles. Les données de l'Alberta n'étaient pas disponibles.

Sources : Bureau régional de la DGSPNI du Manitoba[14], Bureau régional de la DGSPNI de la Saskatchewan, British Columbia Vital Statistics Agency[16], Statistique Canada (1998)[13].

1 à 19 ans) et 84 % des décès chez les jeunes de 20 à 24 ans (la plupart des victimes étant de sexe masculin)[12].

Types de lésions traumatiques

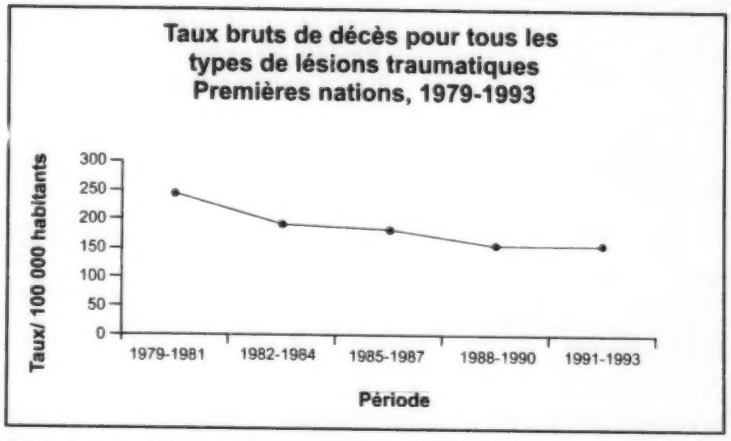
À l'échelle nationale, la plupart des décès par lésion traumatique survenus chez les peuples des Premières nations entre 1991 et 1993 étaient dus à des accidents de véhicule moteur (40 par 100 000 habitants), à des suicides (38 par 100 000 habitants) et à des surdoses accidentelles de médicaments (17 par 100 000 habitants). Les statistiques plus récentes de la Colombie-Britannique brossent un tableau similaire (voir la figure 9).

Les lésions traumatiques accidentelles chez les peuples des Premières nations

Accidents de véhicule moteur

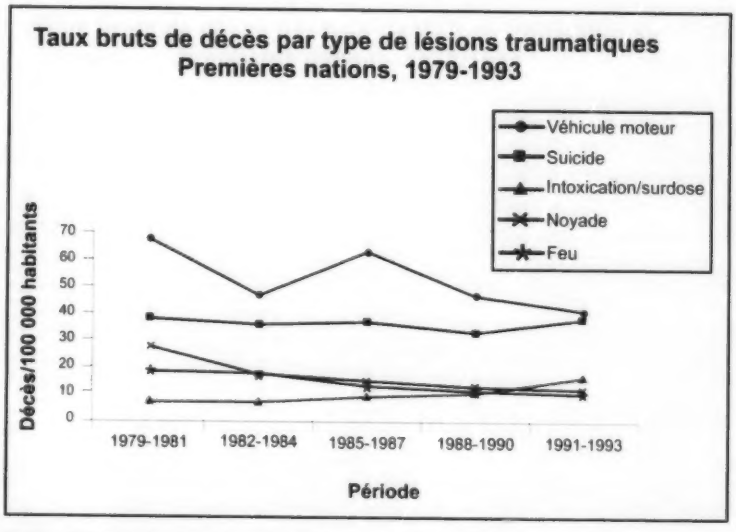
Entre la période de 1979 à 1981 et celle de 1991 à 1993, le taux brut de mortalité par suite d'un accident de véhicule moteur (AVM) a diminué de 39 % au sein des peuples des Premières nations et est passé à 40,5 par 100 000 habitants (voir la figure 7). Malgré ce progrès, les taux au sein des peuples des Premières nations demeurent bien plus élevés que la moyenne. Par exemple, une étude menée en Colombie-Britannique pendant la période de 1991 à 1998 a permis de constater que le taux de mortalité standardisé selon l'âge des

Figure 6



Source : Santé Canada (1996), d'après les statistiques internes de Santé Canada[11].

Figure 7



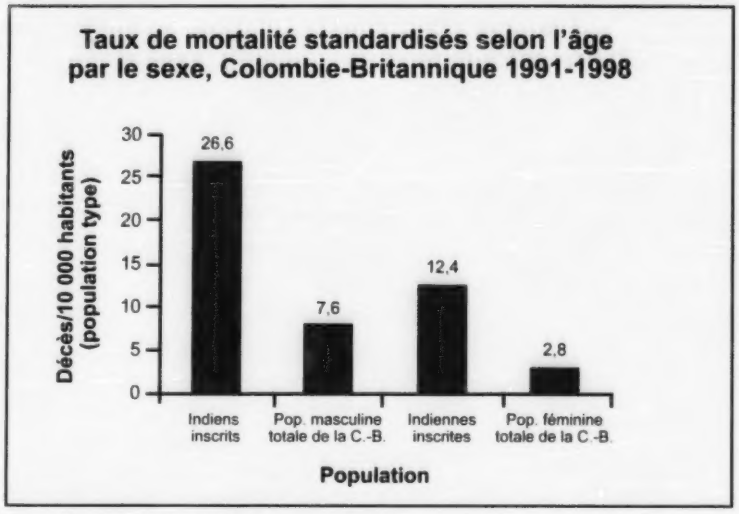
Source : Santé Canada, d'après les statistiques internes de Santé Canada[11].

victimes d'AVM était quatre fois plus élevé que la moyenne provinciale (4,4 par 10 000 habitants par opposition à 1,1).

Comme on peut le voir dans la figure 9, les décès par lésion traumatique sont généralement attribuables à des AVM. Cela semble particulièrement vrai chez les hommes : les données de la Colombie-Britannique montrent que les deux tiers des victimes sont de sexe masculin et que les AVM sont une cause particulièrement courante de décès chez les hommes de 25 à 44 ans[16]. Une étude menée dans la zone de Sioux Lookout a permis de constater que les hommes risquaient davantage que les femmes d'être victimes d'un AVM dans la plupart des groupes d'âge.

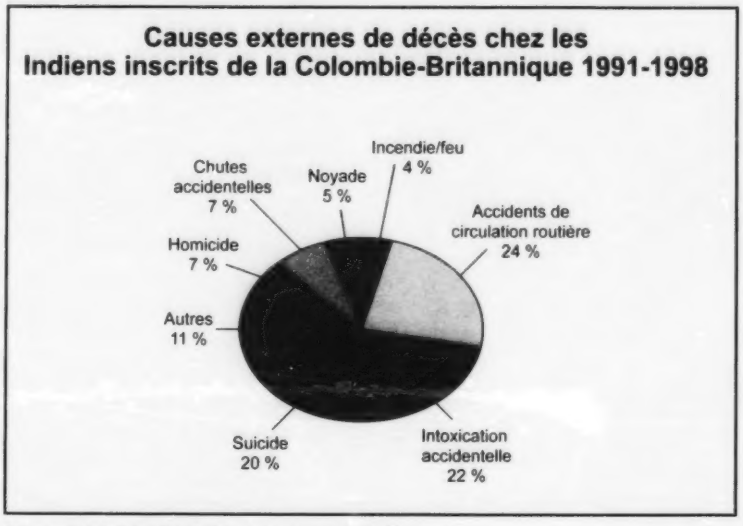
Il survient différents types d'AVM. Dans certaines régions, ce sont les accidents de la circulation qui constituent un problème, alors que, dans d'autres régions, nombre d'accidents impliquent des motoneiges. Par exemple, dans la zone de Sioux Lookout, les accidents de motoneige ont causé près du quart de tous les AVM entre 1992 et 1995[21]. Une étude réalisée plus récemment dans la même région a permis de constater que les accidents de motoneige représentaient le type de lésions traumatiques accidentelles le plus fréquent chez les hommes pendant les mois d'hiver[22-24].

Figure 8



Source : British Columbia Vital Statistics Agency (2000)[16].

Figure 9



Source : British Columbia Vital Statistics Agency (2000)[16].

Les accidents qui impliquent un véhicule moteur et un piéton sont plus courants chez les enfants[18], et certains accidents peuvent impliquer un autobus scolaire. Entre mai 1995 et décembre 1996, quatre enfants manitobains de 4 à 9 ans sont morts dans des accidents impliquant des autobus scolaires. Trois de ces décès sont survenus dans des communautés autochtones. Dans une enquête effectuée en décembre 1996 auprès des représentants des autorités scolaires locales dans 32 communautés des Premières nations du Manitoba, un quart des répondants ont déclaré qu'il y avait eu une forme ou l'autre d'accident impliquant un autobus scolaire dans leur communauté, et qu'il y avait eu un blessé dans la moitié environ de ces accidents. Un rapport d'IM-PACT proposait que le risque était afférent aux déplacements sur l'eau, au verglas en hiver, aux routes inondées au printemps, à la poussière et aux nids de poule en été, ainsi qu'aux buissons et aux animaux. Dans les trois quarts de ces communautés, les routes n'avaient aucun revêtement. Les consignes de sécurité incohérentes, les autobus scolaires trop remplis, les problèmes d'inspection et d'entretien des véhicules, les connaissances insuffisantes du chauffeur, la tendance à faire marche arrière, la pratique régulière de traverser des routes à grande circulation et le mauvais déneigement des zones d'attente sont au nombre des facteurs de risque. Les connaissances insuffisantes des enfants en ce qui concerne la sécurité dans un autobus scolaire, l'ignorance des règles de la circulation relatives aux autobus scolaires (surtout par les conducteurs de véhicules tout terrain et de motoneiges) et une application insuffisante de la loi en matière de sécurité dans les autobus scolaires sont d'autres domaines qui posent problème et qui font courir des risques aux enfants autochtones du Manitoba[25].

Noyade

Entre la période de 1979 à 1981 et celle de 1991 à 1993, le taux de noyades a diminué de 56 % chez les peuples des Premières nations (voir la figure 7), mais les noyades demeurent l'une des causes les plus fréquentes de décès accidentel. En Colombie-Britannique, le taux de mortalité standardisé selon l'âge par noyade accidentelle chez les Indiens inscrits au cours de la période de 1991 à 1998 équivalait à plus de quatre fois la moyenne provinciale (0,9 par 10 000 habitants (population type) par opposition à 0,2 respectivement). Environ neuf Indiens inscrits sur dix victimes de noyade étaient des hommes; la situation est similaire dans l'ensemble de la population de la Colombie-Britannique, où la proportion est de huit sur dix.

Intoxication accidentelle

À l'instar de bien des lésions traumatiques, les intoxications accidentelles semblent plus fréquentes que la moyenne chez les peuples des Premières nations. En Colombie-Britannique, le taux de mortalité standardisé selon l'âge par suite d'une intoxication accidentelle était quatre fois plus élevé pour la période de 1991 à 1998 que celui des résidents de la province en général (3,8 par opposition à 0,9 par 10 000 habitants). Les données provenant de la zone de Sioux Lookout semblent indiquer que, au cours de la période de 1992 à 1995, les intoxications accidentelles étaient courantes chez les enfants de moins de quatre ans (441 par 100 000 habitants chez les garçons et 408 par 100 000 habitants chez les filles). Toutefois, le taux d'intoxication chez les adultes était également élevé en raison surtout du taux élevé d'intoxication alcoolique[21].

Contrairement aux autres types de lésions traumatiques accidentelles, le taux de mortalité par suite d'une intoxication a en fait doublé entre la période de 1979 à 1981 et la période de 1991 à 1993 (voir la figure 7). Ce taux a augmenté de 3,6 fois chez les personnes de 65 ans et plus, de 2,6 fois chez les 45 à 64 ans et de 1,8 fois chez les 25 à 44 ans.

Chutes accidentelles

Les chutes mortelles ont un grand rapport avec l'âge. Entre la période de 1979 à 1981 et la période de 1991 à 1993, le taux de décès par suite d'une chute chez les personnes de 25 ans ou

plus s'est amélioré[11]. Pourtant, il est encore permis de penser que les décès consécutifs à une chute sont supérieurs à la moyenne chez les peuples des Premières nations. En Colombie-Britannique, le taux de mortalité standardisé selon l'âge par suite d'une chute était près de trois fois plus élevé chez les Indiens inscrits que la moyenne provinciale au cours de la période de 1991 à 1998 (2,3 par 10 000 habitants (population type) par opposition à 0,8). Chez les Indiens inscrits, environ six victimes sur dix (59 %) étaient des hommes, alors qu'il y en avait cinq sur dix (47 %) dans l'ensemble de la population de la Colombie-Britannique[16].

Incendie/feu

Entre la période de 1979 à 1981 et la période de 1991 à 1993, les décès attribuables à un incendie ou au feu ont diminué de 44 % (voir la figure 7), sauf chez les nourrissons, où ils ont augmenté. Le nombre de décès chez les nourrissons était toutefois faible[11]. Les données qu'ont déclarées les peuples des Premières nations montrent que, en 1997, 25 membres des Premières nations résidant dans des réserves (9 enfants et 16 adultes) sont morts dans des incendies dans tout le pays (voir le tableau 2). Au cours de la même année, ils ont déclaré également 45 lésions traumatiques non mortelles attribuables au feu, une augmentation par rapport aux 14 cas rapportés en 1996[26].

Malgré cette tendance à la baisse, les données sur la mortalité et l'hospitalisation semblent indiquer que les peuples des Premières nations sont davantage exposés à des incendies. En Colombie-Britannique, le taux de mortalité par le feu standardisé

Tableau 2 – Lésions traumatiques et décès par le feu dans les communautés des Premières nations en 1997

Province/Territoire	N^bre^ d'interventions* déclarées	N^bre^ d'incendies déclarés	Lésions traumatiques		Décès	
			Adulte	Enfant	Adulte	Enfant
Terre-Neuve	0	0	0	0	0	0
Nouveau-Brunswick	24	25	1	0	0	0
Nouvelle-Écosse	14	14	0	0	1	0
Île-du-Prince-Édouard	0	0	0	0	0	0
Québec	77	73	0	0	0	0
Ontario	558	190	12	0	6	2
Manitoba	258	233	6	0	2	2
Saskatchewan	51	51	7	3	1	3
Alberta**	143	143	7	3	3	1
Colombie-Britannique	48	39	5	1	3	1
Yukon	3	3	0	0	0	0
Total	**1 176**	**771**	**38**	**7**	**16**	**9**

* Intervention des pompiers dans le cadre d'un incident qui peut comprendre ou non un incendie ou une perte financière. Le niveau de détail des déclarations varie. Certaines Premières nations déclarent toutes les interventions, y compris les fausses alertes, les accidents de véhicule, les feux de brousse, etc., alors que d'autres ne déclarent que les incendies occasionnant une perte financière.

** Les statistiques en matière d'incendies de l'Alberta ont été fournies par le Fire Commissioner's Office, ministère du Travail de l'Alberta. Sont exclus les feux de brousse, de broussailles et de forêt.

Source : *Rapport 1997 des pertes causées par les incendies dans les collectivités des Premières nations*. Données tirées du *Rapport 1997 des pertes causées par les incendies*, AINC[26].

selon l'âge était, au cours de la période de 1991 à 1998, de 0,8 chez les Indiens inscrits par opposition à 0,1 dans l'ensemble de la population de la province, taux huit fois supérieur[16]. Les données du Manitoba brossent un tableau semblable : en 1996-1997, le taux d'hospitalisation pour des brûlures était de 0,8 par 1 000 habitants chez les peuples des Premières nations, comparativement à 0,2 dans l'ensemble de la population de la province, taux quatre fois supérieur[14]. En outre, selon une recherche récente d'IM-PACT, les enfants des Premières nations qui habitent le Manitoba risquent cinq fois plus de mourir dans un incendie que leurs homologues non autochtones[27]. Une étude menée auprès d'enfants victimes de brûlures (16 ans ou moins) admis dans un grand hôpital de soins tertiaires de Winnipeg au cours d'une période de 32 mois a permis de constater que le nombre d'Indiens d'Amérique du Nord admis était disproportionné. Ces derniers correspondaient à près de la moitié des admissions (48 %), même s'il y a moins de 15 % d'Indiens d'Amérique du Nord dans cette région géographique[28].

Les lésions traumatiques intentionnelles chez les peuples des Premières nations

Suicide

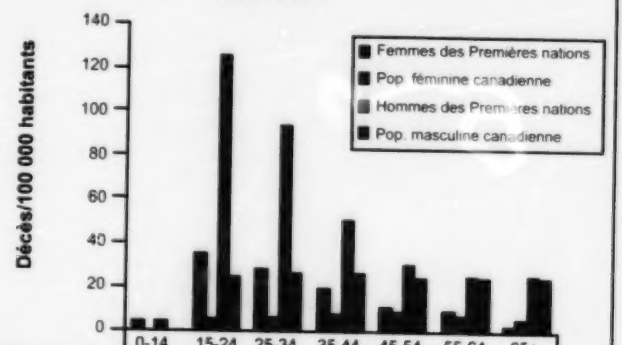
Le suicide cause jusqu'à un quart de tous les décès par lésion traumatique qui surviennent au sein des peuples des Premières nations. Au cours de la période de 1991 à 1993, 20,7 % des décès de femmes et 26,3 % des décès d'hommes étaient dus au suicide. Le taux de suicide au sein des peuples des Premières nations a été stable de la période de 1979 à 1981 à la période de 1991 à 1993 (voir la figure 7), sauf entre 1 et 14 ans, période au cours de laquelle il a augmenté de 45 %*. La plupart des suicides sont survenus chez les 15 à 24 ans, suivis par les 25 à 34 ans (voir la figure 10).

Les suicides peuvent survenir par « épidémie » dans des régions ou au cours de périodes précises; dans certaines régions, les taux de suicide sont très élevés. Par exemple, dans la zone de Sioux Lookout, le taux de suicide chez les personnes de sexe masculin des Premières nations de 10 à 19 ans a été cinquante fois supérieur à celui de leurs homologues canadiens au cours de la période de 1992 à 1995. La différence entre les taux de suicide des peuples des

*Ce pourcentage est fondé sur de petits nombres absolu et doit être interprété avec prudence.

Figure 10

Taux bruts de décès par suicide par groupe d'âge Premières nations et population canadienne totale 1989-1993



	0-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+
Femmes des Premières nations	4,1	35	28,1	18,8	11,1	9,1	2,4
Pop. féminine canadienne	0	4,5	6,2	7,8	8,2	6,5	5,4
Hommes des Premières nations	3,6	125,7	93,3	50,3	30,9	24,7	25,2
Pop. masculine canadienne	0	24,1	26,7	26	24,5	23,9	24,3

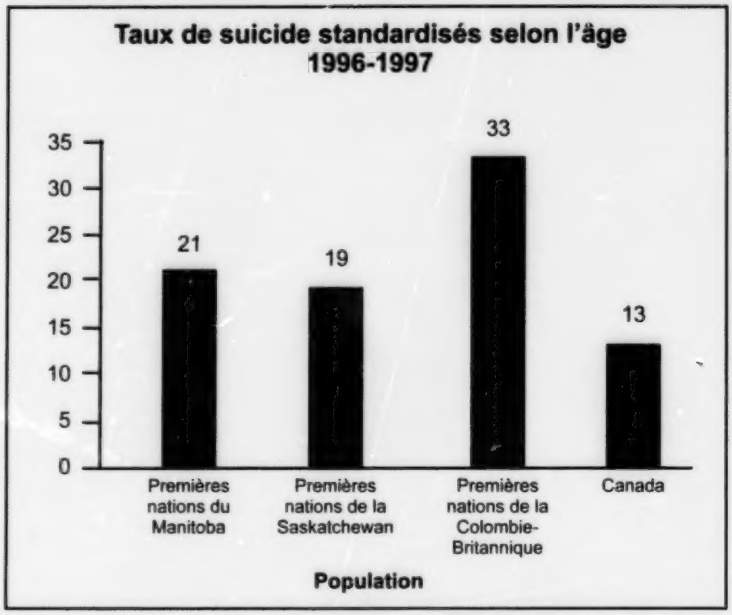
Source : Santé Canada (1996), d'après les statistiques internes de Santé Canada[11].

Premières nations et ceux des autres Canadiens est moins prononcée dans d'autres régions, mais elle reste importante : dans tout le Canada, le taux de suicide chez les hommes des Premières nations était 2,6 fois supérieur au taux chez les hommes canadiens au cours de la période de 1989 à 1993, alors que le taux de suicide chez les femmes des Premières nations était quatre fois supérieur au taux des femmes canadiennes. L'écart était plus grand chez les jeunes et se rétrécissait chez les plus vieux : le taux de suicide chez les femmes des Premières nations de 15 à 24 ans était près de huit fois supérieur à celui du même groupe d'âge à l'échelle du Canada, tandis que ce taux était cinq fois supérieur chez les hommes. En revanche, le taux de suicide chez les membres des Premières nations de plus de 65 ans était inférieur à celui des autres Canadiens du même âge. Au sein des Premières nations et dans l'ensemble de la population canadienne, les taux de suicide *réalisé* étaient généralement trois fois plus élevés chez les hommes que chez les femmes[11]; toutefois, beaucoup plus de femmes que d'hommes font habituellement des *tentatives* de suicide.

Au cours de la période de 1991 à 1993, la pendaison a été la méthode de suicide la plus courante et elle a causé près de la moitié des suicides chez les hommes et les femmes des Premières nations, comme le montre la figure 12. Les armes à feu et les surdoses de médicaments constituaient la deuxième méthode de suicide la plus courante chez les hommes (35,3 %) et chez les femmes (30,0 %)[11]. Presque tous les jeunes de moins de 14 ans qui se sont suicidés l'ont fait par pendaison, méthode également la plus courante chez les 15 à 44 ans. Les personnes plus âgées ont davantage utilisé les surdoses de médicaments et les armes à feu.

Les données plus récentes de certaines provinces semblent indiquer que le nombre plus élevé de suicides chez les jeunes, la surreprésentation des hommes et la décision de recourir le plus souvent à la pendaison sont des caractéristiques encore actuelles[14, 15, 19, 20, 29].

Figure 11



Remarques : Les taux relatifs aux Premières nations remontent à 1997, tandis que le taux de l'ensemble de la population canadienne remonte à 1996. Les données des régions de l'Atlantique et du Québec ne figurent pas dans le graphique, parce que seuls les taux bruts étaient disponibles. Les données sur le suicide de l'Alberta n'étaient pas disponibles.

Sources : Bureau régional de la DGSPNI du Manitoba[14], Bureau régional de la DGSPNI de la Saskatchewan[15], British Columbia Vital Statistics Agency[16], Statistique Canada (1998)[13].

Homicide

Au cours de la période de 1989 à 1993, les homicides étaient la troisième cause de décès au sein des peuples des Premières nations dans les régions de l'Atlantique, du Manitoba et de la Saskatchewan[11]. Le taux de mortalité standardisé selon l'âge des Indiens inscrits de la Colombie-Britannique pendant la période de 1991 à 1998 était 4,7 fois supérieur à celui de l'ensemble de la population de la province de la Colombie-Britannique (1,2 par 10 000 habitants (population type) par opposition à 0,3 respectivement). Près des deux tiers des victimes d'homicide étaient des hommes, tant au sein des Premières nations que dans l'ensemble de la population canadienne[16].

Agression

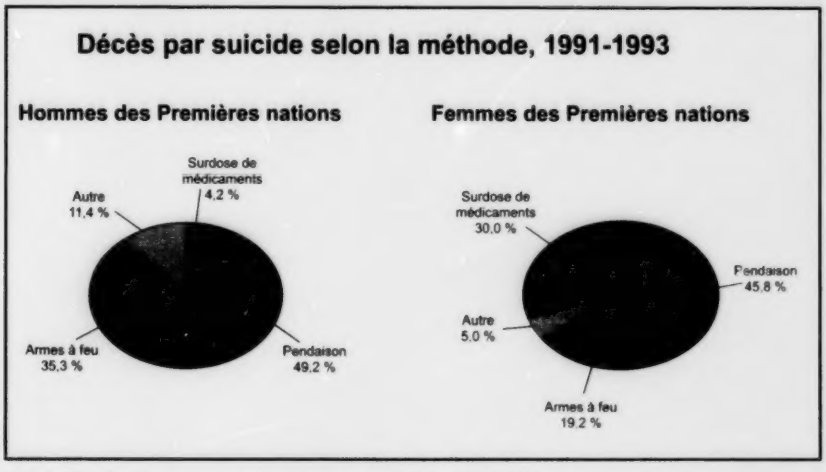
Il y a peu d'information sur les agressions, mais les données disponibles semblent indiquer que les hommes de 15 à 24 ans sont davantage exposés. Par exemple, les agressions ont été la principale cause d'hospitalisation par suite de lésion traumatique chez les hommes indiens des régions septentrionales et les Indiens soumis à un traité de la Saskatchewan du groupe d'âge de 15 à 19 ans au cours de la période de 1989 à 1994[18]. Dans la zone de Sioux Lookout, au cours de la période de 1992 à 1995, les agressions ont représenté 15 % de la morbidité par lésion traumatique, les hommes de presque tous les groupes d'âge étant plus exposés. Les taux étaient les plus élevés chez les 20 à 24 ans (3 721 chez les hommes et 2 211 chez les femmes par 100 000 habitants). Dans un tiers environ (32 %) des agressions, on a utilisé une arme et les hommes étaient plus exposés[21].

Violence familiale

La violence à l'égard des enfants et des personnes âgées ainsi que la violence conjugale sont considérées comme des problèmes dans bon nombre de communautés des Premières nations. Dans une enquête manitobaine portant sur 57 bandes, plus des deux tiers des répondants (69 %) estimaient que la violence conjugale constituait un problème grave ou important au sein de leur communauté[3, 30].

Selon *Injury Prevention Programs in First Nations Populations*, la violence physique cause la moitié des décès attribuables aux mauvais traitements infligés aux enfants des Premières nations [31].

Figure 12



Source : Santé Canada (1996), d'après les statistiques internes de Santé Canada[11].

Conclusion

Les Autochtones sont exposés à de nombreux facteurs de risque de lésions traumatiques accidentelles et intentionnelles. Le milieu physique, particulièrement celui dans lequel vivent les communautés du Nord (la température froide, l'éloignement, le mode de vie fondé sur la chasse), les conditions de logement (le surpeuplement, le délabrement), les conditions sociales (par exemple, un faible statut socioéconomique), l'usage fréquent de véhicules dangereux, comme les véhicules tout terrain et les motoneiges, la consommation d'alcool et le tabagisme, l'établissement de nombre de communautés des Premières nations à proximité de grands plans d'eau et le manque de dispositifs et de consignes de sécurité font courir aux Autochtones un risque plus grand d'être blessés dans des accidents ou par suite d'actes de violence.

Même si les taux de mortalité et de morbidité liées aux lésions traumatiques se sont améliorés avec le temps, ces taux sont encore élevés au sein des Premières nations, surtout comparativement aux taux que l'on observe dans l'ensemble de la population canadienne. Les jeunes hommes semblent particulièrement exposés aux lésions traumatiques. Cette situation contribue à de nombreuses années potentielles de vie perdues (APVP) attribuables aux lésions traumatiques dont sont victimes les Autochtones; les accidents et les actes de violence ont causé la moitié environ de toutes les APVP. Le suicide est très répandu dans les communautés autochtones et il se produit à un âge plus jeune que dans l'ensemble de la population. Les accidents de véhicule moteur causent également un grand nombre de lésions traumatiques et de décès par suite d'une lésion traumatique. Il y a toutefois une lueur d'espoir : les communautés et les organisations autochtones mettent maintenant en œuvre des initiatives et des programmes visant à prévenir les lésions traumatiques et à alléger le fardeau qu'elles représentent[3].

Références

1. Le Groupe Hygeia, pour la Fondation Sauve-qui-pense (1998). *Le fardeau économique des blessures non intentionnelles au Canada.* [http://www.hc-sc.gc.ca/hpb/lcdc/brch/injury/unintent/indexf.html]

2. Clayton, D., et A. Barceló. « Coût de la mortalité par suicide au Nouveau-Brunswick, 1996 ». Dans LLCM, *Maladies chroniques au Canada*, 1999, 20(2). [http://www.hc-sc.gc.ca/hpb/lcdc/publicat/cdic/cdic202/cd202e_f.html]

3. McFarlane, P. « Nouvelles méthodes de prévention des blessures ». Dans Organisation nationale des représentants indiens et inuit en santé communautaire, *Le Lien*, hiver 1997, 7(3). [http://www.total.net/~niichro/InjuryF/ip1F.html].

4. « Alcohol "on board," man overboard – boating fatalities in Canada », *Canadian Medical Association Journal*, 11 août 1998, 159(3) : 259-260.

5. The Red Cross Society and the Canadian Surveillance System for Water-Related Fatalities (1998). *An Analysis of Drownings and Other Water-Related Injury Fatalities in Canada for 1996.* [http://www.redcross.ca/watersafety/watersafety.htm]

6. Lifesaving Society. *Manitoba Drowning Report 1998.* [http://www.mb.lifesaving.ca/dr98.htm]

7. Santé Canada, Direction générale des programmes et services de santé (1994). *Le suicide au Canada. Mise à jour du Rapport du Groupe d'étude sur le suicide au Canada.* [http://www.hc-sc.gc.ca/hppb/sante-mentale/pdf/suicid_f.pdf]

8. Northwest Territories Health and Social Services. *Document Summary: Suicide in the Northwest Territories – A Descriptive Review.* [http://www.hlthss.gov.nt.ca/publicat/suicide/summary/sec01.htm]

9. Statistique Canada (1994). *Enquête auprès des peuples autochtones de 1991.* N° 89-535 au catalogue. Cité dans Santé Canada, Direction générale des services médicaux (1996). « Diagnostic de la santé des Premières nations et des Inuits ». [non publié]

10. Robinson, D., et J.-A. Taylor, pour le Service correctionnel du Canada, Direction de la recherche (1995). *La violence familiale chez les délinquants sous responsabilité fédérale : étude fondée sur l'examen des dossiers.* [http://www.csc-scc.gc.ca/text/pblct/fv/fv03/tocf-shtml]

11. Santé Canada (1996). *Tendances relatives aux taux de mortalité des Premières nations, 1979-1993*, Ottawa, Ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux Canada.

12. Canadian Institute of Child Health (1994). « Aboriginal Children ». Dans *The Health of Canada's Children: A CICH Profile*, 2e édition, Ottawa, The Institute, p. 131-148. Cité dans MacMillan, H.L., A.B. MacMillan, D.R. Offord et J.L. Dingle. « Aboriginal Health », *Canadian Medical Association Journal*, 1996, 155 : 1569-1578.

13. Statistique Canada. Décès, 1996. *Le Quotidien*, 16 avril 1998.

14. Direction générale de la santé des Premières nations et des Inuits, Santé Canada, Région du Manitoba. Données régionales sur la santé.

15. Direction générale de la santé des Premières nations et des Inuits, Santé Canada, Région de la Saskatchewan. Données régionales sur la santé.

16. British Columbia Vital Statistics Agency (2000). *Analysis of Status Indians in British Columbia 1991-1998*. Préparé pour la Direction générale des services médicaux, Santé Canada.

17. Statistique Canada. Utilisation des hôpitaux, 1996-1997. *Le Quotidien*, 24 février 1999. Données de l'Institut canadien d'information sur la santé.

18. Saskatchewan Institute on Prevention of Handicaps (1996). *Child Injury in Saskatchewan: Injury Hospitalizations and Deaths 1989-1994*, University of Saskatchewan, University Extension Press.

19. Direction générale de la santé des Premières nations et des Inuits, Santé Canada, Région de l'Atlantique. Données régionales sur la santé.

20. Direction générale de la santé des Premières nations et des Inuits, Santé Canada, Région du Québec. Données régionales sur la santé.

21. Whitehead, S., B. Henning, J. Johnston et A. Devlin (1996). *Developing an Injury Morbidity and Mortality Profile in the Sioux Lookout Zone: 1992-1995*. Projet appuyé par le Canadian Hospitals Injury Reporting and Prevention Program.

22. Canadian Hospitals Injury Reporting and Prevention Program (CHIRPP) – Sioux Lookout Zone. *Winter Safety*, janvier 1999 (rapport sur les statistiques en matière de lésions traumatiques).

23. Canadian Hospitals Injury Reporting and Prevention Program (CHIRPP) – Sioux Lookout Zone. *Hypothermia*, février 1999 (rapport sur les statistiques en matière de lésions traumatiques).

24. Canadian Hospitals Injury Reporting and Prevention Program (CHIRPP) – Sioux Lookout Zone. *Poisonings*, mars 1999 (rapport sur les statistiques en matière de lésions traumatiques).

25. IM-PACT Safety Issues. School Bus Safety. *School Bus Safety in Aboriginal Communities in Manitoba – Executive Summary*. [http://www.im-pact.mb.ca/school_bus.html]

26. Développement des Ressources humaines Canada. *Rapport 1997 des pertes causées par les incendies dans les collectivités des Premières nations*. Données tirées du *Rapport 1997 des pertes causées par les incendies*, Affaires indiennes et du Nord Canada. [info.load-otea.hrdc-drhc.gc.ca/~fireweb/fnat97fr.htm]

27. Fire Facts. *IM-PACT Newsletter. Manitoba Child Injury Prevention News*, hiver 1997/1998, numéro 1. [http://www.im-pact.mb.ca/nl97fire.html]

28. Jenkins, H.M., V. Blank, K. Miller, J. Turner et R.S. Stanwick. « A randomized single-blind evaluation of a discharge teaching book for pediatric patients with burns », *Journal of Burn Care and Rehabilitation*, janvier-février 1996, 17(1) : 49-61. [Résumé]

29. Health Canada (2000). *Saskatchewan Registered Indian Population: 1998 Vital Statistics*, Ottawa.

30. Santé Canada (1996). Centre national d'information sur la violence dans la famille. *La violence familiale au sein des collectivités autochtones : une perspective autochtone.*

31. University of British Columbia, Institute of Health Promotion Research (1995). *Injury Prevention Programs in First Nations Populations*, p. 67. Cité dans McFarlane, P. « Nouvelles méthodes de prévention des blessures ». Dans Organisation nationale des représentants indiens et inuit en santé communautaire, *Le Lien*, hiver 1997, 7(3). [http://www.total.net/~niichro/InjuryF/ip1F.html]